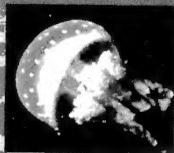



البحر



مستقبلنا

تقرير اللجنة العالمية المستقلة للبحار





البحر مستقبلنا

تقرير اللجنة العالمية
المستقلة للمحيطات

برئاسة ماريو سوارش

أخذت الصور من النشرة الأصلية
النشرة الأصلية Cambridge University Press - المملكة المتحدة
طبعت النشرة العربية، على نفقة أكاديمية المملكة العربية - الرياض
الطباعة، المعارف الجديدة - الرياض
الترجمة، تحت إشراف إدريس بن صاري عضو اللجنة

الرئيس

ماريو سوارش، البرتغال.

نواب الرئيس

عبدالمحسن السدياري، العربية السعودية

قادر أسمال، أفريقيا الجنوبية.

* إليزابيث مان بوركيس، كندا.

إدواردو فاليري، الهند.

باتريك كينيدي، الولايات المتحدة.

رود لويزز، الأراضي المنخفضة.

كيدو دي ماركو، مالطة.

يوشيو سوزوكي، اليابان.

جوزي إسرائيل فاركاس، البرازيل.

الأعضاء

سيد عبد الله، نيجيريا.

نجيب النعيمي، قطر.

أوسكار أرياس، كوستاريكا.

أليسيا بارسينا، المكسيك.

محمد بدجاوي، الجزائر.

إدريس بن صاري، المغرب.

باتريسيو برنال، شيلي.

بيتر برينجووتر، أستراليا.

يان يرتون، كندا



**اللجنة العالمية
المستقلة للمحيطات**

سالفينو بوسوتيل، مالطا.
لوسيس كافليش، سويسرا.
ريكاردو ديز-هوشليتنر، إسبانيا.
روني-جان دوبوي، فرنسا (توفي).
ريتشارد فلك، الولايات المتحدة.
ب. أ. حمزة، ماليزيا.
كلوس-يوركن هدرش، ألمانيا.
+ سيدني هولت، المملكة المتحدة.
دانييل جوردي سان جور، السيشيل (توفيت).
ستجيان ككس، كرواتيا.
جون كنדרو، المملكة المتحدة (توفي).
تومي كوخ، سنغفورة.
نيكولاي ب. لافورف، روسيا.
أولف لي، النرويج.
لويز فليب دي مسينو سوارس، البرازيل.
دونالد ميلس، جمايكا.
فينا نسيودي مورا، أنغولا.
نوريوكي ناسو، اليابان.
الحسن دياالي نديباي، السنغال.
كارلوريادي ميانا، إيطاليا.
ماريو رويغو، البرتغال.
إيزيكيا سولوقا، صاموا الغربية.
جيلان سو، الصين.
ألكسندر يانكوف، بلغاريا.

* إلى غاية 24 فبراير 1998 .

+ إلى غاية نونبر 1997 .

يعبر هذا التقرير عن وجهة نظر جماعية لأعضاء اللجنة، وهذا لا يعني أنهم كلهم
ملزمون بتفاصيل صياغة التقرير

المحتويات

الصفحات

مدخل لماريو سُوَارِشُ اللجنة	9
ملخص لتحاليل وتوصيات اللجنة	15
اللجنة	15
توجهات مستقبلية	16
مقدمة	25
تغير الأوضاع الأساسية للمحيطات	25
العقبات التي تحول دون التغيير	29
بؤادر تغيير إيجابي	31
1. تعزيز السلم و الأمن في المحيطات	33
جذور النقاش	33
«الإستخدامات السلمية للبحر» : المفهوم والقضايا واللاعبين	35
تعزيز السلم والأمن : الطريق إلى الامام	45
2. السعي إلى تحقيق الإنصاف في المحيطات	57
حجة الإنصاف	58
إعادة النظر في تحقيق الإنصاف في مجال المحيطات	61
التحديات التي تواجه إقامة الإنصاف في مجال المحيطات	65
أسس قانونية لتحقيق الإنصاف في مجال المحيطات	69
تحقيق الإنصاف	70
3. علم وتكنولوجيا البحار	81
تحدي التغيير التكنولوجي	85
الاحتياجات التكنولوجية للعلم	87
تقييم التكنولوجيا لاستعمال الموارد	91
الحاجة إلى المزيد من المعرفة - وإلى المشاركة في المعرفة	96
سد الفجوات	106
4. أهمية المحيطات	109
طرح المسألة	109

112	..... الاستخدام المستديم للموارد الساحلية والبحرية
121	..... المحفزات الاقتصادية في تدبير المحيطات
127	..... الاتفاقات الدولية لتدبير المحيطات
130	..... توجهات المستقبل
137	5. بحرنا : وعي الرأي العام ومشاركته
137	..... الوعي العام، المعلومات والمعرفة
150	..... المشاركة العامة
163	6. نحو إدارة فعالة للمحيطات
165	..... التطورات الإيجابية
171	..... العوائق أمام تحكم جيد في المحيطات
175	..... البرنامج غير التام لقانون البحار
178	..... تفعيل المعاهدات الدولية
188	..... الجهر بالدعوة لسلامة المحيطات
193	ملحقات
194	أ. حقائق أساسية
232	ب. مساهمات جهوية ووطنية
235	ت. مراجع مختارة
242	د. مختزلات
249	ج. اللجنة وعملها

تشكرات

تعترف اللجنة بالجميل لعدد من الأشخاص والمنظمات الذين مدوا لها يد المساعدة أثناء تحضير هذا التقرير، وتخص بالذكر الدعم المالي الذي توصلت به من مصادر مختلفة من اثني عشر بلداً وكذا من منظمات لوائية. وما كان للجنة أن تقوم بمهمتها لولا هذه المساعدة وهذا الدعم الفصليين بالملحق ج.



مدخل

الشيء
لست خبيراً في ميدان المحيطات- فالأمر أبعد من ذلك بكثير- لكن البحر كان دائماً محور اهتمامي. لقد ولدت وقضيت معظم حياتي بالقرب من البحر بمدينة لشبونة، وهي تقع عند مصب نهر كبير ينتهي في المحيط الأطلسي. هنا، في هذه المدينة في كل وقت من أوقات النهار وكيفما كانت أحوال الطقس يشكل البحر والبيئة البحرية وجوداً دائماً وشاملاً ومُعقداً. لقد كان هذا الوجود يحرك مشاعري دائماً باعتباره مصدراً للطاقة والإلهام، وناقلًا للأساطير، ويأعش على الحركة، ومشجعاً للتفكير وداعياً للتأمل. إن العيش قرب البحر لأمر أساسي بالغ الأهمية بالنسبة لي، فعندما كنت في المنفى بباريس كثيراً ما كنت أقطع ما يقرب من 200 كلم أو أكثر فقط لكي أنظر إلى البحر ولكي أسمع صوته وأشم رائحته. فتلك المياه الشمالية الباردة ذات اللون الرمادي تختلف كثيراً حسب أوقات النهار عن مياه بحر بلدي ذات اللون الأزرق الداكن، أو الأخضر الزبرجدي الفاتح.

أنا أنتمي إلى بلد الملاحين الذي له تاريخ متجذر في البطولات والاستكشافات التي وحدت العالم رابطة الشرق بالغرب، وهو بلد تعاقبت عليه أجيال من التجار والمستكشفين والدعاة الذين ساروا في كل الاتجاهات يخطرون بأنفسهم عبر بحار لم يتم استكشافها. وقد خلف هؤلاء روايات رائعة عن أسفارهم ورحلاتهم حول العالم فتنت أوروبا المعاصرة ولا تزال تأثير الإعجاب إلى الآن. احتقلت البرتغال، كبلد لعديد من الشعراء، بالبحر في أشكال عدة ويكل ما يوحى به من رعب وأمل وجاذبية ويجوانب المأساة والألم والحزن التي تملأ تاريخ هذا البلد البحري. تسأل الشاعر فيرناندو بيسوسا (Fernando Pessoa) الشاعر البرتغالي الذي يبدو في نفس الوقت غامضاً وكونياً وشفافاً وذا بعد نظر: «أيها البحر المحمل بالأمل كم من الملح الذي تحويه هو من دموع البرتغال»؟

إنني أنتمي جسداً وروحاً إلى بلد عريق له شخصية ثقافية قوية بقي لمدة 9 قرون تقريباً محافظاً على نفس الحدود التي تضعه بين إسبانيا والمحيط الأطلسي. ولهذا السبب ويدون شك أنظر دائماً إلى المحيط كدليل على فردانية الروح البرتغالية وكتفسير لها. غير أنني، أكثر من هذا، كنت دائماً أنظر للمحيط كعالم للحرية وكوسيلة أولى للقاءات الإنسانية وبالتالي وسيلة لإقامة الحوار والتضامن وأداة للتعايش بين ثقافات وحضارات مختلفة، وتداخل عوامل مؤثرة متتالية تقاس حسب وتيرة الوصول والإقلاع.

أما على الصعيد السياسي فقد قضيت مدة تدريب في المعركة الطويلة والشفافة ضد قمع الديكتاتورية الاستعمارية المحافظة والتي سيطرت لمدة 50 سنة على البرتغال

مدخل

وعلى البلدان الإفريقية الناطقة بالبرتغالية. ونظرا لأن هذه المعركة كانت معركة متفاوتة كنت أناضل دائما من أجل الحرية، دفاعا عن حقوق الإنسان وأكبر قضايا الساعة، وليس من أجل السلطة.

كانت المحيطات تعتبر في نظري مدرسة لإرساء مبادئ الديمقراطية وذلك ليس فقط على الصعيد العالمي بل على الصعيدين الجهوي والوطني أيضا، مدرسة للتعاون والتفاهم ولتوفير الأمن المشترك. بالإضافة إلى ذلك، فعلى عكس ما يحدث بالنسبة للموارد اليايسة التي من الممكن امتلاكها والاستيلاء عليها طبقا لأشكال جرت بها العادة وتطورت على مدى السنين، فإن الموارد البحرية تعتبر في طبيعتها مشتركة وهي على العموم كذلك. فحتى في المناطق الاقتصادية الخالصة حيث تمارس الدول الساحلية ولاية أحادية فإن الأهمية الكبرى للتكنولوجيا البحرية الجديدة والكفاءات العلمية التي يتطلبها الاستعمال الكامل والفعال لهذه التقنيات تستلزم ليس فقط الأخذ بعين الاعتبار نظرية السيادة المسؤولة بل أيضا نظرية التقاسم والتضامن مع الدول الأقل نموا والتي لا تملك بعد لا المهارة ولا الإمكانيات المطلوبة. إننا، إذن، في حاجة إلى إقامة علاقة أخلاقية سياسية بين الإنسانية والمحيطات، علاقة ذات أساس سياسي وقانوني قادر على أن يخلق جوا من الرغبة في التقاسم والتضامن، علاقة توفر كونيّة جديدة تركز على المعرفة بالمحيطات، علاقة قادرة على توحيد مواطني العالم تحت شعار البحر الذي تتقاسمه كل القارات ويجعلها متساوية في ما بينها إلى حد ما والذي يعتبر ملكا مشتركا وحيدا. ليس له من بديل.

قمت باعتباري زعيما سياسيا برتغاليا سابقا بتقييم أهمية المحيطات وضرورة رجوع البرتغال إلى البحر ابتداء من «ثورة القرنفل» التي حررت البلاد. الآن وقد ولى عهد التوسع الاستعماري فإن هذا الرجوع إلى البحر أصبح، في نظري، يكتسي أهمية قصوى، بل أصبح عمليا مهمة لا مفر منها. إن البرتغال بوصفه بلدا أوروبيا متمسكا بشكل كبير إلى إعادة بناء أوروبا الجديدة يحمل على عاتقه مسؤولية تدعيم فكرة أهمية المحيطات بالنسبة للاتحاد الأوروبي. وبوصفي أوروبيا فإنني أسمى من خلال منظمات غير حكومية مختلفة إلى إثارة وعي صانعي القرار والرأي العام وتحسيسهم بالجوانب الإيجابية لمشروع خلق «وكالة أوروبية للمحيطات» تعمل على تنسيق وترشيد الجهود التي تبذلها بلدان الاتحاد في مجال السباق للمحيطات الذي سيشهده القرن المقبل لا محالة.

وفي نظري، لا ينبغي أن يعتمد هذا السباق على قدرة التدبير والإمكانات المتاحة للبلدان الأكثر تقدما على الصعيد التكنولوجي، بل ينبغي أن يوضع له قانون دولي

مدخل

عادل وفعال يقوم على مبادئ الإنصاف والوحدة والتقاسم. فهناك معاهدة الأمم المتحدة حول قانون البحار المصادق عليها من لدن 130 دولة والتي تعتبر نقطة انطلاق جيدة تستحق أن نمشي على خطاها. باعتباري مواطناً مهتماً بالاتجاه الذي يأخذه العالم، وهو اتجاه يعد بالكثير ويتجاهل الكثير في نفس الوقت، شاركت في العديد من اللقاءات والمؤتمرات الجهوية والعالمية التي تهدف إلى تحسين الرأي العام وكذا صانعي القرار والمسيرين الاقتصاديين بالأهمية الكبرى التي سيكتسبها موضوع المحيطات في العقود القادمة. والمحيطات ليست مصدر قوة إنسانية على المستوى المادي فحسب بل هي مصدر قوتها على المستوى الروحي كذلك. وعلى الرغم من ذلك، فإن المحيطات تبقى باستمرار عرضة لهجوم قوي قد يؤدي إلى نتائج خطيرة على البشرية وعلى مدى بقائها واستمرارية وجودها.

إننا، إذن، في أمس الحاجة إلى تعلم كيف نحافظ على المحيطات بشكل متوازٍ وفعال. إن قدرة المحيطات على التجديد لعظيمة، وإنها على عكس ما يظن الكثير، ليست بالغير المحدودة. فالكثير من الموارد الحية المهمة للمحيطات تتعرض لاستغلال مفرط يفتقد إلى الحكمة ويستحق المراقبة عليه. أما الموارد غير الحية، فهي الأخرى في خطر وتستغل بقليل من الاهتمام بقوانين البيئة ويتجاهل الأنظمة البيئية التي تهددها مثل هذه الأشكال من الاستغلال.

في عالمنا هذا، تعتبر المحيطات حدوداً جديدة يجب علينا فتحها بحذر إذا نحن أردنا أن نعود فائتها على البشرية جمعاء وليس فقط على البلدان الغنية والأكثر نمواً. علينا أيضاً أن نتذكر بأن واحداً من أهم ملفات الأرشيف المتعلق بتاريخ البشرية موجود في قعر المحيط ويجب شرحه والمحافظة عليه.

وبسبب بعض هذه العناصر المذكورة أعلاه، ومن دون شك، قام السيد بطرس بطرس غالي الأمين العام السابق للأمم المتحدة والسيد فيديريكو مايور زراغوزا، المدير العام لليونسكو بتشجيعي على تشكيل اللجنة العالمية المستقلة للمحيطات والتي تمت أخيراً عملية انطلاقها بجامعة الأمم المتحدة بطوكيو في دجنبر 1995. ولقد عبر السيد كوفي عنان، الأمين العام الحالي للأمم المتحدة، عن اهتمامه بالعمل الجماعي الذي تم إنجازه منذ ذلك الحين مما يدل على دعمه لنا.

ماذا ترتب عن ذلك إذن؟ خلق لجنة «عالمية» و«مستقلة» - بمعنى أنها مستقلة عن الحكومات والمنظمات الدولية - تهدف إلى تعزيز التفكير والاهتمام بالجوانب المتعددة للوضع الحالي للمحيطات وذلك من منظور التكامل وتداخل المعارف وهي لجنة - تشبه تلك التي خلقها ويلي براندت للحوار بين الشمال والجنوب - يجب أن تكون

مدخل

قادرة على تقديم تقييم نقدي للوضع الحالية والتوجهات العامة المتعلقة بشؤون المحيطات كما يجب أن تقدم توصيات واضحة. فهذه اللجنة مطالبة بلعب دور المنبه ومدموعة إلى التحدث بلغة يفهما الجميع. وعليها أيضا أن تدعو إلى التعاون الحقيقي بين الدول في مجال المحافظة على المحيطات باعتبارها نظام بيئي متكامل علينا احترام طريقة عمله الفريدة. وتشكيل هذه اللجنة هي مبادرة جاءت في وقتها المناسب ذلك لأن الأمم المتحدة اختارت سنة 1998 سنة عالمية للمحيطات وفقا لقرار 53/19ج. والبرتغال. وبذلك كل اهتمام العالم موجه الآن إلى المحيطات.

يجب علينا أن نضمن إدارة رشيدة وعادلة ومسؤولة للمحيطات وذلك لفائدة الأجيال القادمة. كما يجب علينا أن نقيم الإمكانيات الهائلة للعلوم والتكنولوجيات الجديدة من أجل استخدام مستديم للموارد البحرية. إننا في حاجة إلى إيجاد طرق عملية لاقتسام هذه الموارد مع البلدان الأقل نموا في جو من التعاون والديمقراطية- أعني طرقا بإمكانها أن توفر إدارة المحيط متكاملة ومقبولة لدى الجميع تحت رعاية الأمم المتحدة.

لقد غير انتهاء الحرب الباردة بصورة جذرية الاتجاه الجيوستراتيجي للأمم القوية البحرية. لقد تمت إزالة خطر نزاع عالمي، بينما بقيت النزاعات الجهوية قائمة وتهدد بالتصاعد. ثم إن تزايد القرصنة وتزايد عدد مهربي الأسلحة والمخدرات والاستعمال الفظيع وغير المشروع للبحر كمزيلة للنفايات السامة والنووية كلها تعتبر عوامل تدعو للقلق. إن نشر الولايات المتحدة لقواعد البيانات الأساسية الأقيانوغرافية واستعمال بنياتها الملاحية التحتية من أجل رصد المحيطات تعتبر مبادرات مستحسنة. نؤمن، إذن، بأن على الاتحاد الأوربي تعزيز الدور المدني للقوى الملاحية للدول الأعضاء وتشجيع الاستخدامات السلمية للمحيطات.

أصبحت المحيطات، مع اقتراب حلول الألفية الجديدة تبدو وبشكل أوضح كمكان مشترك للإنسانية جمعاء. فهي فضاء متميز صالح لبناء وتقوية العلاقات بين الدول وجعلها تقوم على روح التعاون والتفاهم والتضامن. ونظرا للنهج الاقتصادي السائد حاليا والبنية على المنافسة القوية يبقى الرأسمال المهم الذي تمثله المحيطات بالنسبة للإنسانية في أغلب الأحيان رأسمال مجهول خاصة حين يتعلق الأمر بالجوانب غير المادية للمحيطات. وهذا الرأسمال لا يقدر بثمن وليس له من بديل أو قيمة تبادلية علينا أن نحافظ عليه حتى تستفيد منه أجيال الحاضر والمستقبل.

إن مبدأ التنمية المستدامة الذي تم إقراره أثناء قمة الأرض التي عقدت بريتو دي جانيريو سنة 1992 يجب أن يطبق على الصيد العالمي بشكل فعال. وهذا قد مضت

مدخل

ست سنوات منذ تاريخ عقد قمة الأرض ولا زالت النتائج غير كافية ومخيبة للأمل كما أبان على ذلك مؤتمر كيوتو الذي عقد مؤخرا. بغض النظر عن بعض الاستثناءات، أبانت الحكومات والبرلمانات والمنظمات العالية عن عدم قدرتها على تنفيذ التدابير الضرورية التي جاءت بها التوصيات والتصريحات والمبادئ التي تعهد الكل بالالتزام بها. والأمر لا يتعلق بوضع قوانين دولية إذ هي موجودة مسبقا، إنما يتعلق الأمر بالتطبيق العملي لهذه القوانين ومعاقبة الذين لا يلتزمون بها.

وبالرغم من عولة الاقتصاد، مع كل ما يحمل من عوامل إيجابية وسلبية، يجب علينا السهر على تحقيق ما هو أسمى من التجارة الحرة والمنافسة، بمعنى الاعتراف بالبشر من رجال ونساء وأطفال وجعلهم المتلقين الأولين والآخرين لفوائد التقدم. والملاحظ الآن هو العكس، إذ أصبحوا ضحايا لهذا التقدم، فالبطالة تتفاقم يوما عن يوم والفقر يتزايد وعدم المساواة في كل القارات أدت إلى أوضاع صارت على وشك الانفجار.

علينا أن نوجه دعوتنا إلى المواطن والمجتمع المدني في المجتمعات المفتوحة والديمقراطية التي يسهل فيها تداول المعلومات وحيث حرية التعبير تعتبر حقا لكل شخص - وهذه كلها إنجازات تشكل خطوة إلى الأمام بعيدا عن المجتمعات الاستبدادية التي كانت سائدة في الماضي القريب - وذلك في الوقت الذي برهن فيه مخدو القرارات ورجال الأعمال والمنظمات العالمية على عدم قدرتهم على إيجاد حلول للمشاكل التي تواجه العالم. فالعلوم والتكنولوجيا تملك الوسائل التي تمكنها من حل هذه المشاكل إذا توفرت الإرادة السياسية.

يهدف «البحر ... مستقبلا»، التقرير المقدم تحت المسؤولية الجماعية للجنة العالمية المستقلة حول المحيطات، إلى أن يكون دعوة عملية وواقعية إلى ضمير كل مواطني العالم. فحكم التاريخ على الجيل الحاضر قد يكون قاس جدا حينما يتعلق الأمر بالمحيطات. إنه لأمر أساسي إذن أننعكس مسار التوجهات المهيمنة، إننا نوجه دعوتنا بشكل مباشر إلى المنظمات غير الحكومية وأصحاب القرار ورجال الأعمال على الصعيدين الوطني والعالمي. إن كلمة السر بالنسبة للعقود القادمة ستكون هي التضامن، إنني جد متأكد من ذلك، فالمحافظة الفعالة والمستدامة على المحيطات مهمة تحتاج إلى التضامن لأنها تؤثر بشكل مباشر على المستقبل وعلى الأجيال القادمة، وهذا أمر لا يمكن تأجيله فليس أمامنا وقت نضيع



توقيع ماريو سوارش



ملخص لتحليل وتوصيات اللجنة

من التقليدي أن لا يتردد الإنسان في اعتبار المحيطات موردا للثروة والفرص والكثرة. إن شساعة الفضاء الذي تحتله المحيطات والذي طعم إلهامنا وفضولنا هو الذي جعلنا نعتبر أنه ليس هناك حدود تذكر لاستخدام المحيطات أو للتعسف في استخدامها. لكن فهمنا المتزايد للمحيطات قد غير هذا المنظور بصفة جذرية. صرنا الآن نقدر أكثر فأكثر أهمية المحيطات بالنسبة للتقدم الاجتماعي والاقتصادي كما صرنا نقدر كذلك قابليتها للتضرر. اتضح لنا الآن أن الكثرة بدأت تتحول إلى قلة وبسرعة موهلة في بعض الحالات، كما بدأت النزاعات تنشأ حول استعمال المحيطات.

إن الحياة فوق كوكبنا مرتبطة بالمحيطات التي تزودنا بالطعام والطاقة والماء والتي هي مصدر القوت اليومي بالنسبة لمئات الملايين من الناس. والبحار هي أهم الطرق التي تستعملها التجارة الدولية وهي في نفس الوقت أساس التوازن المناخي في العالم. رغم كل هذا فقد تعددت المشاكل التي تعرفها المحيطات في العقود القليلة الأخيرة. إن المسلسل الدرامي الذي تعيشه المحيطات يتكون من مشاكل متعددة نذكر منها : الصراعات الإقليمية التي تهدد السلم والأمن، التغيير المناخي العالمي، الإفراط في الصيد، الترويل غير المميز، تدمير الموئل الطبيعي، انقراض بعض الأصناف، التلوث، الإتجار الغير القانوني، اكتظاظ الممرات الملاحية، التنقل السري للأشخاص، القرصنة، الإرهاب، وتمزيق التجمعات الساحلية. وفي نفس الوقت، بدأت المحيطات تكشف لنا عن إمكانيات وفرص هائلة.

إن لتحدي المحيطات أهمية تاريخية قصوى لأن التدابير التي سوف نأخذ لمواجهة هذا التحدي ستأثر بصفة كبيرة على خير وسعادة الأجيال الحاضرة والمستقبلية.

اللجنة

انطلقت أعمال اللجنة المستقلة العالمية حول المحيطات في دجنبر 1995 . فاستعرضت الوضعية الحالية وسمطرت التوجهات المستقبلية. وستقدم توصياتها في سنة 1998 ، السنة العالمية للمحيطات، إلى المجتمع الدولي كافة وإلى الجمعية العامة للأمم المتحدة. وبما أن اللجنة تدرك حجم التحدي وتعقيد المشاكل المطروحة فقد قررت عن قصد أن تعتمد منهجا اقتنائيا غير شامل. فبالنسبة للمستقبل،

ملخص لتحايل وتوصيات اللجنة

حددت اللجنة مهمتها في التعريف بالاتجاهات ذات الأهمية الاستراتيجية أو التي يمكنها توجيه العمل والتفكير داخل النظام الحكومي الدولي أو خارجه.

إن استنتاجات هذا التقرير تدعو إلى التفاوض وإلى القلق. إن من رأي اللجنة أن المحيطات تخضع لضغوطات دائمة وأنه ليس من المبالغة أن نتحدث عن أزمة قائمة في المحيطات. ولا يمكن التعامل مع هذه الأزمة دون مراعاة المشاكل الكثيرة التي تهم اليابسة والهواء. إنهم جميعا يُكونون إشكالية الغطاء الحيوي الذي تتكامل فيه البحار مع اليابسة بواسطة الأنهار والغلاف الجوي والمناطق الساحلية. ويؤكد كل هذا صورة أكبر تربط الاستعمال الغير المستديم للثروات بخير الأجيال الصاعدة وبمستقبل الحياة البشرية في آخر المطاف.

إن مشاكل المحيطات متنوعة وتشمل أبعادا متعددة منها أبعاد أخلاقية تتجلى في عدم تكافؤ الفرص بين الدول الغنية والفقيرة وفي غياب آليات تضمن لكل الأمم والشعوب حق الاستفادة من استخدام المحيطات واستغلال ثرواتها. ومن ظواهر هذه المشاكل أيضا أنها لا تحفظ مصالح أجيال المستقبل سواء تلك التي سوف تولد في أوساط الفقر والتخلف أو حتى أبناء الأقليات الغنية والمحظوظة. هناك قضايا تتعلق بالمحيطات تحتاج إلى معالجة عادلة وتتطلب تضامنا بين أجيال الحاضر والمستقبل.

وإن تجاهل المجتمع الدولي لعدة وجسامته تدهور الوضع بالمحيطات ليعتبر في نظر اللجنة عائقا رئيسيا للتغيير.

توجهات المستقبل

«وإن تدرك أن مشاكل المجال البحري يرتبط بعضها ببعض ارتباطا وثيقا، يجب النظر فيها كمجموعة» وكذلك في علاقتها بالأنشطة ذات الأصل الأرضي، فإن اللجنة قد اختارت أن تركز الإنتباه على عدة قضايا يجب ادخال تعديلات أو تغييرات هامة عليها من أجل معالجة عوائق التغيير بفعالية. وهذه القضايا تم جمعها في ستة عناوين رئيسية تشكل بنية هذا التقرير :

● تعزيز السلم و الأمن في المحيطات.

● السعي إلى تحقيق الإنصاف.

● علم المحيط والتكنولوجيا.

ملخص لتحاليل وتوصيات اللجنة

- أهمية المحيطات.
- المحيطات : وعي الرأي العام ومشاركته.
- نحو إدارة فعالة للمحيطات.

تعزيز السلم والأمن في المحيطات

في فترة ما بعد الحرب الباردة هناك تهديدات عديدة غير حربية في المحيطات تؤثر في أمن الأمم والشعوب مثل تلوث البيئة البحرية واستخدام موارد المحيط بطريقة غير مستدامة والتجارة غير القانونية و القرصنة والإرهاب وازدحام خطوط الملاحة البحرية. ومن مصلحة الجميع ابتكار اشكال من التعاون لمواجهة هذه التهديدات بكبر فعالية. وانطلاقا من أحكام اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار والمتعلقة بالولاية الموسعة للدولة الساحلية فإن التحدي الكبير من أجل مجهودات تحسين السلم والأمن سيتم العثور عليه خارج نطاق الولاية الوطنية أي في «أعالي البحار». ومن أجل مواجهة هذا التحدي توصي اللجنة بما يلي :

- معاملة أعالي البحار «كائتمان عام» يستخدم ويدار تحقيقا لمصالح الأجيال الحالية والمقبلة.

- إعادة توجيه الأدوار الأمنية للأساطيل ولقوات الأمن البحرية الأخرى عند الاقتضاء طبقا للقانون الدولي الحاضر و ذلك لتمكينها من إنفاذ التشريع المتعلق بالتهديدات غير الحربية التي تؤثر في أمن المحيطات بما في ذلك المظاهر الإيكولوجية لهذا الأمن. ويمكن للأساطيل أيضا أن تلعب دورا هاما في تقاسم المعلومات والقدرات التي تتطلبها حماية الأمن الإيكولوجي.

ويمكن تحسين السلم والأمن في المحيطات باتخاذ تدابير أخرى بما فيها :

- التزام أكبر بالحل السلمي للنزاعات الإقليمية وذلك عن طريق «تجميد» المطالب
- المثيرة للنزاع مثلا وكذلك خلق مناطق «إدارة مشتركة» وبذل الجهود الجادة لإنشاء مناطق خالية فعلا من السلاح النووي وتحديث قانون الحرب البحرية.
- كما أن من رأي اللجنة أن إعداد تقرير حول «السلم والأمن في المحيطات» في القرن الواحد والعشرين من شأنه أن يساعد في التقدم، وهذا التقرير يمكنه أن يجعل التفكير الذي جاء في تقرير الأمين العام للأمم المتحدة «جدول أعمال لأجل السلم» يشمل قضايا المحيطات.

ملخص لتعاليل وتوصيات اللجنة

السعي إلى تحقيق الإنصاف في المحيطات

إن من شأن تحقيق إنصاف أكبر في المحيطات أن يساهم في الحد من الفقر والتخلف بصفة عامة. ورغم كون المحيطات تخضع لضغط مستديم فيجب الاعتراف بأنها لا تزال مصدرا هائلا للثروة. ورغم أن القيمة الاقتصادية للبحر تتحدى التدابير السهلة فإنه من الواضح أن المحيطات ساهمت سابقا بشكل مهم جدا في التنمية الاجتماعية والاقتصادية وأن مساهمتها في المستقبل يمكن أن تكون أعظم مما نتخيله الآن.

في الوقت الحاضر يتم تقاسم المنافع الناتجة عن استغلال الموارد البحرية بين أمم العالم بشكل غير منصف، وستستمر عدم المساواة هذه إلى الوقت الذي سيتم فيه وضع آليات توفر تقاسم المنافع بفعالية أكبر. ووعيا بهذا توصي اللجنة بما يلي:

● اعتبار البحر كمورد مشترك وذلك حتى تتمكن الأمم والشعوب من تقاسم عادل لمنافع استغلال مواردها وللتعجيل بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية للأمم غير المحضوة.

● التفكير في مبادرات، من خلال «صندوق البيئة العالمية»، مثلا، تخص دولاً ساحلية أقل نمو قصد تنمية قدراتها على الإستفادة الفعالة بطريقة مستدامة من حقوقها الخاصة في استخدام ثروات المناطق الخاضعة لولايتها الوطنية وكذلك لأعانتها على القيام بواجباتها وفقا لاتفاقية قانون البحار.

● اتخاذ تدابير خاصة من أجل حماية الجماعات القابلة للتضرر وبخاصة الشعوب الأصلية والجماعات المحلية التي تعتمد من أجل عيشها على الصيد المعاشي وكذلك أخذ اتفاقات الصيد التجاري بعين الاعتبار حاجة تلك المجموعات وذلك من خلال تدابير التعويض وبناء القدرات المحلية.

وينبغي تعزيز الإنصاف في المحيطات بمبادرات في مجالات أخرى بما فيها: إقامة أنظمة إقليمية للتنمية والعلوم البحرية والتكنولوجيا ذات الصلة، والقيام بدراسات ذات هدف عملي حول الاقتصاد والبيئة والتبعات القانونية للموارد الجينية المرتبطة بالفتحات الهيدروحرارية خارج حدود الولاية الوطنية، واتخاذ مبادرات جديدة تتعلق بتعبئة الموارد بناء على استخدام المحيطات كوسيلة للتنمية وإنفاذ الحكومات للقواعد الدولية المنضمة لأمن الملاحة البحرية وسلامة بيئة السفن وعملياتها وظروف تشغيل البحارة.

ملخص لتعاليل وتوصيات اللجنة

علم وتكنولوجيا البحر

إن تطبيق التكنولوجيا الحديثة على المحيطات يؤدي إذا استعمل بدون تبصر إلى تدهورها والإفراط في استغلالها. وفي نفس الوقت تعتبر التكنولوجيا الحديثة أعظم قوة لترجمة الإمكانيات إلى الواقع ولتلبية الحاجيات الأساسية المتزايدة باستمرار. كما يعتبر اكتساب المعرفة العلمية أساسيا بالنسبة لجهوداتنا المبذولة من أجل فهم أحسن للمحيطات وللعلاقات بين المحيطات والنشاط البشري. ووعيا بهذا توصي اللجنة بما يلي:

- توجيه العلم والتكنولوجيا بصفة أكبر نحو ترجمة إمكانيات المحيطات إلى تلبية الحاجيات الأساسية.
 - بذل الجهود لإخضاع تكنولوجيات استكشاف واستغلال الموارد البحرية لتقييم مسبق لآثارها الإيكولوجية والاجتماعية وذلك قصد التقليل من الآثار السلبية على المحيطات والمناطق الساحلية.
 - التأكيد بشدة على تدابير تهدف إلى تسهيل وصول البلدان النامية إلى المعلومات والتكنولوجيات وخاصة في المناطق الإقليمية ودون الإقليمية وبطرق تمكنها من الاستفادة من الأنظمة الحديثة لنشر وتبادل المعلومات.
- كما يجب خلق فرص تمكن البلدان النامية من المشاركة النشطة في البحث العلمي واستكشاف البحار، وخاصة في المشاريع العلمية العظمى مثل النظام العالمي لمراقبة المحيط والحفر العميق في المحيط، ودراسة الموارد الجينية لأعماق البحار.

أهمية المحيطات

إنه من رأي اللجنة أن المقترحات الماضية المطبقة على اقتصاد المحيطات تعتبر قصيرة النظر. فقد تم دائما التقصير في تقدير القيمة الحقيقية للمحيطات وللخدمات الإيكولوجية التي توفرها، وكنتيجة لذلك فإن استخدامات المحيطات لم تأخذ بعين الاعتبار التكاليف الخارجية وهذا ما ساهم في استغلال الثروات بطريقة غير مستدامة وأدى إلى التدهور السريع للبيئة البحرية.

ويجب أن تجسد مقاربة المستقبل التزاما تاما بحماية صحة المحيطات وإنتاجية الأنظمة الإيكولوجية البحرية. وينبغي أن تستنير بـ «المبدأ التحوطي» وبالاستعداد للاعتراف بالقيمة الحقيقية للمحيطات وذلك لأجل إدماج كامل أنواع الآثار الخارجية

ملخص لتعاليل وتوصيات اللجنة

في عملية اتخاذ القرار حول المحيطات ولأجل سحب الإعانات التي تساهم في تدهور المحيطات والأنماط غير المستدامة لاستغلال الموارد، ويجب أن تعترف مقاربات المستقبل كذلك بأهمية وضع أنظمة إدارية ملائمة بواسطة اتفاقات دولية كما ينبغي أن تدعم بواسطة تحسين المناهج لتقييم شامل للمحيطات ومواردها. ولهذه الغاية توصي اللجنة بما يلي :

● بذل الجهود لضمان تحمل مستخدمي موارد المحيط وملوثي الأنظمة الإيكولوجية البحرية التكاليف الحقيقية الناجمة عن تصرفاتهم وذلك طبقاً لمبدأي «البلد المستخدم والبلد الملوث».

● إدخال حوافز، كلما كان ذلك مناسباً، كضرائب بيئية و أعباء المستخدم وذلك قصد تشجيع الاستخدام المستديم للمحيطات وإلغاء الإعانات التي تشجع على ضياع موارد المحيط واستخدامها المفرط.

● وضع أنظمة إدارية تجسد المبدأ التحوطي على صعيد جغرافي مناسب. وينبغي لهذه الأنظمة أيضاً أن تعترف بأهمية مقارنة متعددة القطاعات والتخصصات وكذلك أهمية الترابطات الموجودة بين عرض البحر واليابسة.

بحرنا : وعي الرأي العام ومشاركته

إن جزءاً كبيراً من المهمة المناطة باللجنة هو إيقاظ وعي العالم بالمحيطات. وتتوقف جهود تنمية الوعي العام على مزيد من الشفافية في كل ما يخص شؤون البحر وذلك بالاعتراف بشكل واضح في «حق المعرفة» بالنسبة للعموم في ما يحدث فوق سطح البحر وتحتة. وفي رأي اللجنة فإن التقدم في هذا الميدان سيتوقف على ضمان توفير المعلومات والمعرفة البحرية حتى يتمكن العموم من مناقشة مستقبل المحيطات، إنه من مسؤولياتنا التي تمتد عبر الأجيال نقل هذه المعرفة إلى الأطفال والشباب وذلك لتمكينهم من تقدير الأهمية الحيوية للمحيطات وللقيم التي تمثلها والأخطار التي تواجهها.

وبالإضافة إلى «الحق في المعرفة»، والذي يعتبر المنطلق الأساسي، توجد كذلك قنوات عديدة لممارسة المجتمع المدني «الحق في إسماع صوته» و«الحق في الشكوى» فيما يتعلق بشؤون البحر. وهذه القنوات ينبغي أن تُشط وتُقوى حتى تساهم في حل النزاعات وفي تسهيل تفاعل الهيئات الغير الحكومية مع النظام الحكومي الدولي. وفي هذا السياق ينبغي أن يتم التفكير على الصعيد العالمي في

ملخص لتحاليل وتوصيات اللجنة

تعيين «حارس مستقل للمحيط» ينتدب لمعالجة الشكاوي المتعلقة بعدم الامتثال للزعم للاتفاقات الدولية البحرية أو بإساءة استعمال المحيطات ومواردها.

ورغم بعض المبادرات الواعدة، يبقى واقع مشاركة العموم في إدارة شؤون البحر بعيدا كل البعد عن التوقعات الطموحة التي وضعها كل من مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة والتنمية لسنة 1992 وجدول أعمال القرن الواحد والعشرين. ومن أسباب هذا الماضي المخيب للأمال انعدام وجود مؤسسات تمثيلية مستقلة مؤهلة للتكلم بلسان القيم العالمية وكذا باسم المجتمع المدني والأجيال القادمة، في المجال البيئي العالمي والمصالح العامة الأخرى. وإن مجتمعا مدنيا واعيا وفاعلا تتوفر له الفرص الواسعة للمشاركة في تسيير شؤون البحر هو الذي يعتبر الشرط المسبق للوصول إلى نظام ديموقراطي متجاوب لإدارة المحيط.

نحو إدارة فعالة للمحيطات

إن أعظم تحدي يواجهنا الآن هو تطوير أنظمة خاصة بإدارة المحيطات تهدف إلى تعزيز السلم والأمن والعدل والتنمية المستدامة. ومن رأي اللجنة أن أساس إدارة فعالة للمحيطات هو اتفاقية قانون البحار واتفاقاتها التنفيذية. إن الاتفاقية التي دخلت أخيرا حيز النفاذ سنة 1994 لتعتبر واحدة من المنجزات العظمى التي حققتها المجموعة الدولية في العقود الأخيرة. وتعترف اللجنة أيضا أن جدول أعمال القرن 21 وبرامج واتفاقيات عالمية أخرى، منها اتفاقات عقدت على المستوى الجهوي أو دون الجهوي، قد أعطت كلها دفعة مهمة لحركة التغيير الذي نسعى إليه، ومن بين هذه البرامج والاتفاقات تلك الخاصة بالتغيير المناخي والتنوع البيولوجي والمصادر الأرضية للتلوث البحري.

لكن إدارة المحيطات لا بد وأن تبني على سياسات وبرامج هادفة خاصة بالمناطق الساحلية التي هي أهم نقطة يتواجه فيها البشر مع البحر. يجب أن يتم تخطيط عملي على المستوى المحلي والوطني والجهوي والعالمي خاصة فيما يتعلق بإدارة الأنشطة البشرية التي لها عواقب سلبية طويلة الأمد، مباشرة أو غير مباشرة، على صحة المحيطات. وإن التعاون على المستوى الجهوي هو الكفيل بتطوير إدارة مستدامة للموارد البحرية وللبيئة البحرية.

وإن من رأي اللجنة أن الجهود الخاصة ببناء نظام أكثر فعالية لإدارة المحيطات يجب أن تبدأ بتنفيذ الاتفاقية وكذا القوانين الأخرى الموجودة والمتعلقة

ملخص لتحاليل وتوصيات اللجنة

بالبحر. ويجب إبراز «إرادة سياسية» قوية لضمان الامتثال التام لقانون البحار الموجود واعتماد تدابير فعالة للإنفاذ. ولأجل المساهمة في إنشاء نظام فعال لإدارة المحيط، توصي اللجنة بما يلي :

● تقوية المناقشات حول شؤون المحيطات داخل المنتديات الموجودة في نظام الأمم المتحدة، وتكتملها بمراجعة شاملة لتفويضات وبرامج كافة هيئات الأمم المتحدة والوكالات ذات الاختصاص في شؤون المحيطات.

● تسهيل عملية التغيير والإبداع داخل النظام الحكومي الدولي بالدعوة إلى عقد «مؤتمر للأمم المتحدة حول شؤون المحيطات» في مناسبة قريبة. وسوف يكون هدف المؤتمر وضع المحيطات، على نحو بارز، في جدول الأعمال السياسي الوطني والدولي. وسيتخذ المؤتمر قاعدة له اتفاقية قانون البحار وكذا المعاهدات والبرامج الدولية الأخرى ذات الصلة ولكن لن تكون مهمته وضع قوانين جديدة.

إن التوصيات المسطرة أعلاه تتوجه بالأساس إلى الحكومات، اعترافا بالدور المركزي الذي يجب عليها أن تلعبه في تصور نظام أكثر فعالية لإدارة المحيط. وقد تم تقديم تلك التوصيات، عن قصد، بطريقة تنتبه إلى قابلية التطبيق السياسي، ويمكن أن تكون، مجتمعة، أساسا متينا لجعل النظام الحالي أكثر تناسقا، وأكثر تجاوبا وأكثر ديمقراطية.

بيد أن هذا التقرير يحاول أن يبرهن أيضا على أن التحديات التي تطرحها المحيطات، لن ولا يمكن أن ترفع على الوجه الملائم إلا إذا أعطيت للمجتمع المدني العالمي فرص موسعة بكيفية واضحة، للمشاركة في شؤون المحيطات ولممارسة تأثيره في صيرورات التغيير. إن التغيير والإبداع داخل الأنظمة الحكومية وبين الحكومية يستدعي أيضا مبادرات خارج هذه الأنظمة، ولا ينبغي أن ينظر إلى التماس وجود مثل هذه المبادرات كالتماس لإحداث مؤسسات تقوم على منافسة الهيئات الحكومية أو تسعى إلى تكرار عملها. يجب تأويلها بالأحرى باعتبارها إجراءات تكميلية تسعى إلى جعل نظام إدارة المحيطات أكثر ديمقراطية وتجاوب. هكذا يجب أن يحدد تطوير أنظمة جديدة السلطة على المحيطات بكيفيات ترمي مشاركة وانخراط ذوي المصلحة، وتمكنهم من الجهر بالدعوة لسلامة المحيطات. واللجنة تعتبر أنه من الجوهر ضمان الرصد المستقل (لتعميق الشفافية)، والتقييم المستقل (لتعزيز المحاسبة) لشؤون المحيطات. وبناء عليه، فإن اللجنة توصي بـ :

ملخص لتحاليل وتوصيات اللجنة

● إحداث مرصد دولي لمشؤون المحيطات بغرض رصد مستقل لنظم إدارة المحيطات، وممارسة مراقبة خارجية لمشؤون المحيطات على نحو متواصل.

سوف يعمل هذا المرصد، بالدرجة الأولى، كنقطة تقاطع لجميع المعلومات ذات الصلة من مصادر أخرى رسمية وغير رسمية، بما فيها المؤسسات أو الشبكات الحكومية الدولية والحكومية وغير الحكومية. وسوف تستخدم المعلومات، المتجمعة على هذا الوجه، من طرف المرصد لانتاج تقارير دورية حول «حالة المحيطات»، وكذا دراسات خاصة حول قضايا مستعجلة تتعلق بالمحيطات. وفي نفس الوقت يستخدم هذا المرصد كموقع للملاحظة «التقديرية» المتفاعلة «Virtual» المتفاعلة بالنسبة لمجموع المعلومات المرتبطة بالمحيطات والموجودة في الشبكة العالمية (World Wide Web)، مع توفير الروابط الالكترونية المباشرة لكافة مواقع الانترنت (العمومية والخاصة) ذات الصلة.

هناك اليوم عدد من السابقات -قد تفيد في إنجاح دور المراقبة هذا- في مجالات حقوق الإنسان والبيئة ونزع السلاح تضطلع بها هيئات غير حكومية مثل منظمة العفو الدولية، و المجلس الدولي للسلام الأخضر (كرينبس) ومعهد ستوكهولم الدولي حول السلم والبحر. إن هذه الهيئات المستقلة تقوم بالدور الهام «لكل الحراسة»، وبالتالي فيمكن أن تستخدم كسابقات لعمل المرصد.

ومن باب الإجراءات التكميلية يمكن الدعوة إلى عقد «منتدى دولي مستقل حول المحيطات»، سوف يسمح بتقييمات عمومية من طرف جمعية مستقلة تمثل المجتمع المدني وكافة ذوي المصلحة. كما أنه سوف يسمح باعتبار الفاعلين مسؤولين عن استخدام مجال المحيطات، وعن تدبير موارده. يمكن أن يكون المنتدى خارج البنات الحكومية الدولية التي تمت مناقشتها سابقا ؛ ولأن تكون له أية سلطة في اتخاذ القرارات ؛ وسوف يشتغل على أساس أنه «تظاهرة دورية» (يجتمع كل 3 أو 4 سنوات) بدلا من كونه مؤسسة دائمة. وسوف يعتمد المنتدى على الدراسات والأعمال الأخرى التي يتوصل إليها المرصد، وكذا على الاتصالات الالكترونية المتفاعلة، مع مشاركة العموم بكيفية مفتوحة، خلال المراحل التي تسبق أو تتوسط الدورات.

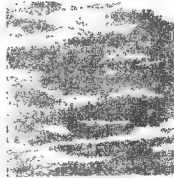
إن مثل هذه المبادرات سوف تمكن أولئك الذين لهم مصلحة في المحيطات -وتفاعلاتها المتعددة مع الأنشطة البرية والأنهار والمناطق الساحلية- من التعبير بصورة أفضل عن انشغالاتهم وآمالهم ومطامحهم. كما أن تلك المبادرات سوف تساعد أصواتا جديدة على الجهر بالدعوة لسلامة المحيطات.

«إننا نحتفل اليوم بدخول اتفاقية الأمم المتحدة حول قانون البحر حيز التطبيق... إن
الحلم بوضع قانون شامل للمحيطات ظل يراود الإنسان منذ القديم. ويعد تحقيق
هذا الحلم من أكبر الإنجازات التي تم تحقيقها في هذا القرن. إنه من أهم
الإسهامات القيمة في عصرنا وسيبقى أحد أكبر التركات التي ستدوم لوقت
طويل... ومن شأن هذا الإنجاز الذي نحتفل به اليوم أن يعطي للمجتمع الدولي
دفعة جديدة وحافزا جديدا وفرصة جديدة. حيث سيساعد البشرية على استغلال
الإمكانات الهائلة لتراثنا المشترك.»

بطرس بطرس غالي، الأمين العام السابق للأمم المتحدة
16 نونبر 1994

«إن كوكب الأرض لا ينتمي إلى البالغين في الوقت الحاضر ولا ينبغي تدبيره على
أساس تحقيق مكاسب اقتصادية آنية أو على أساس اعتبارات سياسية. وإذا كنا
نحتاج إلى توقيعات أطفالنا للمصادقة على قرارات تؤثر على مستقبلهم، فإن كثيرا
من الأعمال التدميرية ستوقف بالتأكيد. ومهما كان من أمر، فإن البحر سيبقى على
قيد الحياة بطريقة أو بأخرى. وتكمن المعضلة في ما إذا كنا قادرين على المحافظة
عليه بشكل يكفل بقاء البشرية ورفاهيتها.»

فريدريكو مايور، المدير العام لليونسكو 1998



مقدمة

كان المحيطات دائما مصدرا إلهام وأسطورة وشكلت فضاء رحبا كان منذ غابر الأزمان يغذي الخيال والخرافة والمخاوف، وكذلك حب الاستطلاع والأمال والطموحات وملأت شساعة المحيطات كذلك خيال الإنسان بمقولات من قبيل الخلود واستجابات للرغبة الجامحة في ركوب المغامرة. وأوحت هذه الشساعة أيضا بوفرة الموارد التي تفوق قدرة الإنسان على حسن وسوء استعمالها، وعلى خلاف اليابسة حيث تعتبر ندرة الموارد أمرا عاديا، فإنه ينظر إلى المحيطات على أنها مصدرا للثروة والموارد التي لا يبدو أن معيها ينضب.

وقد أحدث فهما المتزايد للمحيطات بفضل التطورات السريعة في العلوم والتكنولوجيا تغيرا جوهريا في نظرتنا للمحيطات والتي كانت مرتكزة على هذا النوع من البراعة. وهذا التغير نادر المثال في التاريخ ويتحدى قدرتنا على إعداد استراتيجيات ملائمة للتكيف معه.

ولفهم التغيرات العميقة التي طرأت على الطريقة التي ينظر بها إلى المحيطات، لا بد من إلقاء نظرة قصيرة على الماضي. إذ أن استخدام المحيطات وثوراتها كان يقوده نظام مبيع مرتكز على الاحتمال الضمني بأنه من الممكن التوفيق في الغالب بين جميع الاستخدامات. ورغم وجود مشاكل على مستوى الممارسة، وبخاصة مشكل القرصنة التي انضافت إلى الأخطار التي تفرزها الطبيعة، فإن هذا الاحتمال كان يبدو مشروعا. فقد كانت الأسماك وعينات أخرى موجودة بوفرة على العموم، وكانت الملاحة لا تصادف أية عراقيل وبقيت الشواطئ غير متضررة بشكل كبير باستخدام البحار.

وأدت هذه الخلفية إلى ظهور مفهوم حرية البحار والذي كان يستند على افتراض بأن ممارسة الحق في استخدام المحيطات لا يمكن أن يتعدى على نفس الحق الذي يتمتع به الآخرون، مع استثناء قليل يمنع الفرصة للدول الساحلية للدفاع عن إقليمها. وكان البحر الإقليمي الذي يبلغ عرضه ثلاثة أميال (مدى طلقة المدفع في القرن السابع عشر) المنطقة الوحيدة التي يمكن للدولة الساحلية فرض سيطرتها عليها. ومع ذلك فقد كانت سفن بلدان أخرى بما فيها الأساطيل البحرية تتمتع بحقوق ملاحة غير محدودة حتى في البحار الإقليمية طالما أنها رضخت للممارسات المعمول بها. وفي ظل ظروف الحرية ووفرة الموارد، لم تكن هناك حاجة كبيرة للقانون، وكان القانون المعمول به لمدة قرون يرتكز على الممارسات العرفية.

تغير الأوضاع الأساسية للمحيطات

بدأت الوضعية تتطور في هذا القرن، مع ارتفاع وتيرة التغيير التي اتخذت شكلا سريعا في العقود القليلة الماضية. وكان السبب الأساسي في ذلك هو

مقدمة

التغيير الذي طرأ على الحالة الأساسية للمحيطات حيث صارت الموارد أكثر ندرة بعد ما كانت متوفرة بشكل واضح وحل الصراع محل التوافق. ويعزى هذا التحول الى عوامل عدة أهمها :

أولاً : يهدد نمو حدة استخدام المحيطات وتكاثر الأنشطة وحجمها بشدة قدرة تحمل المحيطات ويضر بإمكانية استخدام مستديم لها. فمثلاً أصبحت مناطق الصيد التي كانت ذات طاقة إنتاجية عالية سابقة مستنفذة بشدة ودمرت بعض الموائل عن آخرها. ولم تخسر بعض الجماعات الساحلية، التي كانت تعتمد على مدى أجيال عديدة على البحر، مصدر قوتها فقط بل خسرت حتى معنى حياتها.

ثانياً : تآكلت باستمرار قدرة المحيطات على التكيف مع الطلب المتزايد ولذلك تكاثرت النزاعات بين الاستخدامات المتنافسة وتبين لنا التجربة بان هناك نزاعات ضمنية بين استغلال موارد قاع البحر والمحافظة على الموارد الحية الكائنة تحت الحيز المائي الذي يغطيها. إذ تكفي بعض الساعات مثلاً من الصيد العشوائي بصنارة مسلسللة لتدمير ملايين السنن من النمو المرجاني وإتلاف الدواخل التي يتطلبها دعم السياحة البحرية أو المحافظة على قوت المجتمعات المعتمدة على الصيد التقليدي.

ثالثاً : لا يجب اعتبار المحيطات من الآن فصاعداً وحدات منعزلة عن اليابسة. فسلامة المحيطات تدهورت أساساً نتيجة التلوث الذي تحدثه الأنشطة الممارسة على اليابسة والتي لا تنقل إلى البحر عن طريق الأنهار فقط بل عن طريق الجو أيضاً فالآلاف من الموارد الكيماوية المستخدمة لأغراض عديدة تنتهي في آخر المطاف في البحر.

زيادة على هذا، يعود أصل 77% من مصادر التلوث البحري إلى اليابسة، مما يبين بأنه أصبح من الضروري التفكير في أنظمة تشمل أحواض المحيطات والأنهار معاً.

رابعاً : يهدد المحيطات خطر الإلقاء أو الرمي للعمد للنفايات السامة للغاية مثل المبيدات والمعادن الثقيلة وبقايا المواد المشعة وكذلك الأخطار المتعلقة بنقل البلتنيوم والمواد الكيماوية الخطيرة، بالإضافة إلى احتمال وقوع حوادث تنسب فيها الرؤوس النووية والسفن العاملة بالطاقة النووية.

خامساً : ترتبط العديد من التطورات السلبية بالنمو السريع للسكان العالمية وبالنمو الأكثر سرعة للإنتاج الاقتصادي، لاسيما في البلدان المصنعة. عندما بدأت تطفو إلى السطح النزاعات حول استخدام المحيطات مع بداية القرن

مقدمة

مصادر التلوث البحري

تخمين تقريبي لمساهمة كل الملوثات المحتملة التي تدخل بحر نتيجة أنشطة إنسانية مختلفة :

المصدر	نسبة المساهمة بالمائة
الإنتاج الساحلي	1
النقل البحري	12
إغراق النفايات	10
المجموع الجزئي لمصادر تلوث البحار من أصل بحري	23
النفايات من أصل اليابسة والتي تجرفها المياه الجارية	44
الجو	33
المجموع الجزئي لمصادر تلوث البحر من أصل اليابسة	77
المجموع العام لمصادر التلوث	100

تبين هذه الأرقام بجلء أن التلوث البحري نأجم أساسا عن مصادر اليابسة، أن بشكل مباشر أو عن طريق الجو، إلا أن تأثيرات هاذين المصدرين جد متباينة، فالأشياء التي يطرحها الجو في البحر عادة ما تنتشر وتختلط بمياه البحر، على عكس الأشياء التي تأتي من اليابسة والتي قد تمكث لوقت طويل في المياه المحاطة بينيات جغرافية أو هيدروغرافية معينة.

وتختلف الإسهامات النسبية من كل مصدر حسب اختلاف المناطق البحرية، حيث أن هذه الإسهامات تعتمد على درجة التصنيع وكثافة السكان وحجم الأنشطة الساحلية وعوامل أخرى.

المصدر : GESAMP 1990

مقدمة

الماضي لم تكن ساكنة الأرض تتعدى بليوناً واحداً. وقد وصلت في أواسط هذا القرن إلى 5.2 بليون. بينما تبلغ الآن حوالي ستة بلايين نسمة. ومع أنه تم الاستشهاد بكثرة في عام 94 بأرقام أكثر ارتفاعاً فإن 37 من ساكنة العالم تعيش في داخل نطاق 100 كلم (62 ميل) من الساحل. ويظهر بأن الساكنة الساحلية تنمو بنسبة أكبر من نسبة نمو عدد الساكن بشكل عام. وتقع 12 من المناطق الحضرية العشرين الكبرى في العالم في نطاق 160 كلم (100 ميل) من الساحل.

سادساً : تطورت التكنولوجيا المعتمدة على العلوم تطوراً سريعاً مما جعل من الممكن اكتشاف قدرات جديدة واستغلالها وبالتالي الرفع من الاستخدامات التي يجب على المحيطات التكيف معها ومن الأخطار التي تتعرض لها. فكثير من الطلبات الملقاة على عاتق المحيطات هي نتيجة مباشرة للتكنولوجيا التي لم تصبح متوفرة إلا في العقود القليلة الماضية. ورغم أن تطبيق التكنولوجيا العلمية على المحيطات ضاعف بشدة من فهمنا لهذه الأخيرة بالإضافة إلى أنه ساعدنا على تلبية الحاجة الأساسية لساكنتها بتزايد بسرعة، إلا أنه تبين بأن بعض الاستخدامات تم القيام بها بطريقة سيئة وبالتالي ساهمت في تدهور حالة المحيطات والاستغلال غير المستديم للموارد البحرية.

سابعاً : تأثرت القدرة السيادية للدول على التحكم الفعال في المحيطات بنمو النشاط الإجرامي فوق المحيطات بما في ذلك تجارة المخدرات وتهريب الأسلحة والصيد غير المشروع ورمي الأبال غير المرخص به والقرصنة. وعندما تعجز الحكومات عن التحكم في النشاط داخل البحار فإنها تجد باستمرار أنه من الصعب الحفاظ على النظام العام على اليابسة.

كما عززت تطورات أخرى التحول الذي أحدثته هذه التغيرات في نظرتنا للمحيطات. والنظرة التي فرضت نفسها تقول بأن الفوائد المحصل عليها من المحيطات واستغلال الموارد البحرية تعود بالأساس إلى الأمم التي تملك القدرة العلمية والتكنولوجية والمالية الكافية. وهذا الأمر أثار قضية الإنصاف وسلط الضوء على الحاجة إلى آليات تضمن بأن جميع الأمم قادرة على اقتسام الفوائد المتأتية من المحيطات واستغلالها. وينظر الكثير من الناس إلى المحيطات باعتبارها تمنحنا فرصة وحيدة لتطوير أشكال تحكم جديدة تتجاوب مع حقوق الإنسانية وحاجياتها خصوصاً حقوق وحاجيات الفقراء والشعوب المغلوبة على أمرها.

وقد ساهم الاعتراف بأهمية المحيطات بالنسبة للمناخ العالمي أيضاً في تغير نظرتنا. فرغم وصفنا للمحيطات بكونها كيانات ذاتية، إلا أنها مجتمعة تشكل

مقدمة

نظاما عالميا واحدا في حركة دائبة. فهذا الكم المائي يخزن حرارة الشمس وهذه القدرة على التخزين هي العامل الأهم وراء استقرار المناخ.

ويتغير هذا الأمر بسبب الإحتراز العالمي الذي يعد سببا من أسباب ارتفاع مستوى البحر. ومن المرجح أن يزيد هذا الاحترام في وتيرة العواصف وحدتها ويحدث تغييرات في مواضع ووفرة مواقع الصيد في تغيرات الأنظمة البيئية الساحلية.

إن المحيطات بصفقتها القوة الرئيسية في المناخ العالمي ذات أهمية قصوى بالنسبة لرفاهية سكان العالم في المستقبل.

العقبات التي تحول دون التغيير

تواجه الجهود التي ترمي إلى تأسيس أشكال من التحكم قادرة على مواجهة التحديات العديدة التي تفرضها المحيطات عقبات كثيرة تحول دون وقوع تغيير.

أولاً : هناك أمر بديهي يكمن في العقبات السياسية التي تحول دون تحقيق التغيير، خصوصا المقاومة التي يتوقع حدوثها من طرف الذين يستفيدون بطرق غير متساوية من الاتفاقات الحالية أو من غيابها. فمثلا من المرجح أن لا تكون الدول التي تملك أساطيل ضخمة متحمسة إزاء التدابير التي ترمي إلى تنظيم استخدامات أعالي البحار عندما تفرض هذه التنظيمات مثلا قيودا على أنشطة السفن البحرية. وعلى غرار ذلك، يتوقع أن تعارض الأمم، التي تملك القوة التكنولوجية لاستغلال موارد قاع البحر المكتشفة حديثا الجهود التي ترمي إلى إدخال آليات تمكن الدول التي لا تملك مثل هذه القدرات من اقتسام منافع هذا الاستغلال.

ثانيا : ثمة حواجز أيديولوجية تحكم المواقف المتعلقة بالحاجة إلى إحداث تغيير. ففي المجال الاقتصادي مثلا فإن الأيديولوجية السائدة هي تلك التي تعتمد بشدة على السوق وعلى دور القطاع الخاص والاستثمار في إطار غير مقنن لا تتدخل فيه الدولة إلا قليلا ولا تتقبل هذه الأيديولوجية تأسيس آليات تنظيمية يمكن أن تكون ضرورية للمحيطات. ومن السهل الاستدلال على أن الأسواق توفر حولا غير مناسبة على الإطلاق لكثير من المشاكل المتعلقة بالمحيطات وعلى أن غياب الآليات التنظيمية ساهم في سوء استخدام المحيطات وفي الاستغلال غير المستديم للموارد البحرية. كما أن الأسواق غير قادرة -عندما تترك لتعمل طبق آلياتها- على تقديم أجوبة على القضايا المتعلقة بالسلام والأمن والإنصاف والعدالة.

مقدمة

ثالثا : هناك حواجز تتمثل في سلوك الأفراد. فرغم أنه من المشروع القول بأن الوعي بمشاكل المحيطات يتزايد يوما عن يوم ويتمثل ذلك في تنامي أعداد مجموعات العمل والمنظمات غير الحكومية، فإن هذا الوعي لم يرق بعد إلى أن يصبح سلوكا فرديا، إذ ستبقى أنماط الاستهلاك غير ملائمة للاستخدام المستديم للموارد البحرية إلى أن يعي الأفراد وعيا تاما نتائج الخيارات التي يتبنونها. ومن جانب آخر ثمة مئات الملايين من الفقراء الذين يرغبون على ممارسة عمليات تدمير ايكولوجي من أجل الحصول على قوتهم اليومي، وبما أنهم غالبا ما يكونون آخر حلقة في سلسلة طويلة من العلاقات الاستغلالية فإنه لا تترك لهم سوى الطبيعة لاستغلالها خلال صراعمهم اليومي من أجل البقاء، الأمر الذي يربط الفقر بوضعية سلامة المحيطات.

رابعا : صار البحث عن أشكال أكثر فعالية للتحكم في المحيطات أكثر تعقدا مع تزايد الدول ذات السيادة ومع الحاجة إلى ضمان توازن أنظمة التحكم مع حاجيات وأولويات عدد متنام من الأمم غير المتجانسة، فلم تشارك سوى 86 دولة في المؤتمر الأول حول قانون البحار الذي عقد سنة 1958 . ومع حلول ميعاد المؤتمر الثالث الذي عقد في سنة 1973 ازداد عدد الدول إلى 160 بينما وصل عددها اليوم إلى 185 دولة، كلها تتفاوض حول شؤون المحيطات، فلم يتضاعف عدد الأطراف المتفاوضة فحسب، بل اختفت الكتل المتفاوضة التقليدية التي سهلت التفاوض حول قضايا أخرى كثيرة مثل نزع التسلح والنمو والتجارة والاستثمار حين أصبح الأمر يتعلق بالمحيطات، وهذا الأمر جعل التوصل إلى التوافق أمرا صعبا للغاية.

خامسا : هناك عقبات يفرضها تعقد القضايا والوعي بأن معرفتنا بهذه القضايا وقدرتنا على معالجتها بشكل فعال لا زال يعترضها القصور في جوانب مهمة عدة، إذ انه يصعب التوصل إلى إجماع حول طريقة عندما يكون رأي المختصين متباينا، كما هو الحال فيما يخص بعض مشاكل المحيطات وأهمية بعض الإمكانيات البحرية أو عندما لا توجد المعلومات التي يتطلبها اتخاذ القرارات الصائبة.

وتعرقل هذه العقبات مجتمعة تطوير الآليات التي يتطلبها وضع تنظيم أكثر فعالية لاستخدام المحيطات وضمان الاقتسام العادل لفوائدها. في نفس الوقت، أدى تزايد الطلب على استعمال المحيطات إلى وضعنا على حافة ما يسمى ب «مأساة المشتركة» ونتجت هذه المأساة عن استغلال مورد مشترك من طرف أفراد، استغلالا قائما على نوافع اقتصادية ضيقة بحيث وصل هذا الاستغلال إلى درجة لم يعد فيها مستديما و صار بالتالي يهدد العموم بالهلاك. وقد علمتنا التجربة في هذه الحالة بأن الشيء الوحيد الذي يمكن أن يحمينا من ضرر

مقدمة

محتوم هو تطوير ترتيبات تربط حقوق الاستخدام بطاقة التحمل الشاملة ربطا منصفا و عادلا.

بؤادر تغيير إيجابي

يتبين مما سبق أن مهمة تطوير أنظمة تحكم مناسبة للمحيطات سيكون صعبا للغاية. و قد تم القيام بعدة محاولات هامة من أجل تكييف التحكم في المحيطات مع وضعية تشوبها الندرة و النزاعات. ولا ريب أن أكثر هذه الجهودات شمولية كان دون شك مؤتمر الأمم المتحدة الثالث حول قانون البحار. وقد دخلت الاتفاقية التي تم إبرامها سنة 1982 بعد مسلسل مفاوضات استمر قرابة عقد كامل حيز التنفيذ أخيرا سنة 1994 وتعتبر الاتفاقية التي لاشك أنها إحدى أكبر إنجازات المفاوضات الدولية خلال هذا القرن ومن أكثر الاتفاقيات تفصيلا على الإطلاق. وقد نجحت هذه المفاوضات والتي كانت ثمرة لاستعداد الأطراف للتطرق إلى مواضيع لم يخوضوا الحديث فيها فيما قبل في التوفيق بين مصالح ومواقف مجموعات مختلفة من الأمم. ولاشك أن الإتفاقية حالت دون انتشار الفوضى في المحيطات. فبدونها، كان من المؤكد تقريبا أن يؤدي تكثيف استخدامات البحار والطبيعة التنافسية للكثير منها إلى وقوع نزاعات كبيرة حول الوصول إلى الموارد أو امتلاكها. ورغم أن هناك عددا من الميادين التي فشلت الاتفاقيات في المضي بعيدا فيها مثل الأمن وتدير الموارد والحفاظ على التنوع الإحيائي، فإن الاتفاقية تبقى مع ذلك اتفاقا هاما يؤسس قاعدة لبناء نظام مستقبلي للتحكم في المحيطات. وبناء على ذلك يعتبر انضمام جميع الدول إلى الاتفاقية وتطبيق مقتضياتها تطبيقا تاما وفعليا مسألة بالغة الأهمية.

وسهل الوعي المتزايد بأهمية التنمية المستدامة ليس فقط على المستوى الاقتصادي بل والاجتماعي والبيئي أيضا، الجهودات الرامية إلى صياغة أنظمة للتحكم. وتعتبر اتفاقية الأمم المتحدة لسنة 1992 حول البيئة والتنمية المنعقد في ريو دي جانيرو نقطة تحول مهمة في قبول هذا الموقف. وأقر إعلان ريو و جدول أعمال القرن 21 الحاجة لعمل جماعي مهتم بحماية المشتركات العالمية، التي تشمل المحيطات، ويشير جدول أعمال القرن 21 بشكل خاص إلى المناطق الساحلية. كما أقر المشاركة في عملية اتخاذ القرار لكل الأطراف المعنية حتى تكون العملية أكثر ديموقراطية.

انطلاقا من هذه المجموعة من التحصيات والفرص قامت اللجنة العالمية المستقلة حول المحيطات بتسطير عدد من الاتجاهات للنقاش والعمل مستقبلا وهو ما سيتم عرضه بتفصيل في هذا التقرير.



«في نهاية القرن العشرين أصبح مفهوم السلام لا يخصص في الاصطلاح
الاجتماعي وحماية البيئة والديمقراطية ونزع السلاح واجترار حقوق الإنسان
مواطن لكل امة وكل قارة.
إن الحكومات والمنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص والأمم المتحدة
والصناعة والمؤسسات الأكاديمية واتحادات التجارة وأعضاء المجتمع المدني
الآخرون هم جميعا لاسون في المسرح الدولي. يستطيع الجميع الالتقاء في
الأمم المتحدة حول قضية مشتركة لمعالجة مشاكل اليوم العالمية المعقدة
والعمل في سبيل أهداف مشتركة».

كوفي أمان، الأمين العام للأمم المتحدة
اليوم العالمي للسلام 16 سبتمبر 1997.



1

تعزيز السلم والأمن في المحيطات

هذا التقرير أولاً يبرر أهمية المشاكل المتعلقة بالاستخدامات السلمية للمحيطات من طرف الحكومات وقواتها الأمنية، وخاصة عندما تقوم بعملياتها خارج المياه الإقليمية، ويذكر أيضاً مجموعة من الالتمامات الأمنية، التي تطلبها الدول من السفن التجارية عند الاستخدامات المشروعة، التجارية أو الترفيهية. وقد تتضمن هذه التهديدات أنواعاً كثيرة من التجارة غير المشروعة بالإضافة إلى عدم الاعتبار للمعايير البيئية وأنواع عديدة من الممارسات غير الأمنية والعنف البحري. وفي هذا الاستعراض للقبائل يتم التركيز أساساً على التهديدات من الجو إلى القوة واتخاذ التدابير اللازمة لتعزيز أمن كل المستفيدين الشرعيين.

المخاطر الناشئة

إن الالتمام المتعلق بحكم وأمن المحيطات قديم قدم استخدام المحيطات من لدن المجتمعات ابتكرت أعرافها وممارساتها الخاصة الهادفة إلى توفير الحماية اللازمة. بيد أن المقاربة الحديثة للسلم والأمن في المحيطات يعود تاريخها إلى العقد الأول من القرن 17 حينما اختارت الشركة الهولندية لجزر الهند الشرقية الشاب الهولندي، رجل القانون هيجو جروسيوس (Hugo Grotius) للدفاع على استيلائها على سفينة حرب برتغالية محملة بمواد نفيسة أثناء مرورها عبر مضيق ملقا (Malacca). ولقد ادعى البرتغاليون بأن البحر مثل البحيرة هو خاضع للملكية الخالصة للدول ذات السيادة، الموقف الذي تقاسمته في ذلك



الوقت قوى مثل إسبانيا، الدانمارك، الإمبراطورية العثمانية ودولتي المدينة جنوه (Genoa) وفينيسيا (Venice) .

دافع الهولنديون عن موقفهم بأن البحر لا يخص أحدا، ولهذا، فلا يمكن أن يكون محل ملكية أو يكون خاضعا للمطالب الإقليمية. ولقد دافع جروسيوس في مؤلفه «البحر الحر» (Mare Liberum) (1609)، عن الموقف الهولندي كما يلي: «مادام البحر لا يمكن الاستيلاء عليه، مثله في ذلك مثل الهواء، فإنه لا يمكن أن ينسب إلى ملكية أية دولة خاصة»، وأيضا، «إن من مسلمات قانون الأمم التي هي في روحها بديهية وثابتة أن كل أمة حرة في التنقل إلى أية أمة أخرى، وفي الاتجار معها». وفي صياغته لهذا الموقف، اعتمد جروسيوس على التفكير التقليدي لرجال الدين الإسبان، فضلا عن التقاليد الليبرالية لحرية التجارة والملاحة التي كانت موجودة في ذلك الوقت في أجزاء أخرى من العالم وخاصة في آسيا.

ولقد ربح الهولنديون الجدل القانوني، وبُذ بذلك التفسير المحدود والضيق النظرة «لحرية» والذي لو تفوق لأدى بدون شك إلى تشجيع الدول لمحاولة مد سيادتها الإقليمية على مساحات واسعة عبر المحيط وإلى تقوية الاعتماد على القوة البحرية. ومن شأن هذا أيضا أن يؤدي إلى نزاعات وحروب وأن يقلل من فرص استخدام المحيطات للصالح المشترك للإنسانية.

في ذلك الوقت تسبب الدفاع عن «حرية البحر» في جدل مهم في وسط رجال القانون والديبلوماسيين. لكن عندما أصبحت الدول تعي امتيازاتها المتعددة بشكل أكبر، تزايدت تبعاً لذلك مساندة حرية البحر إلى أن أصبحت مقبولة عموماً مع نهاية القرن السابع عشر وهذا القبول يعتبر بمثابة حجر الزاوية بالنسبة للنظام العام حول المحيطات إلى الوقت الحاضر.

لا يزال تنظيم الأنشطة العسكرية فوق المحيطات أقلياً ومتعلقاً بأفكار أساسية مثل المال المشترك (Res communis) وحرية الملاحة. ومع ذلك فقد نجم عن كون المحيطات مورداً متقاسماً، مبدعاً توجيهيان عامان:

- (1) يحق لكل من يستعمل البحر أن يقوم بذلك في سلم وأمان.
- (2) يتقاسم كل المستخدمين المسؤولية من أجل المحافظة على السلم والأمن.

«مادام البحر لا يمكن الاستيلاء عليه، مثله في ذلك مثل الهواء، فإنه لا يمكن أن ينسب إلى ملكية أية دولة خاصة»

«إن من مسلمات قانون الأمم التي هي في روحها بديهية وثابتة أن كل أمة حرة في التنقل إلى أية أمة أخرى، وفي الاتجار معها»

هـ. جروسيوس

”الاستخدامات السلمية للبحر“ :

المفهوم والقضايا واللاعبون

مفهوم ”الاستخدامات السلمية للبحر“

هناك مفهوم أساسي واحد يساند ضمنا مفهوم الاستخدامات السلمية للمحيطات، وهو أن كل الشعوب ينبغي أن تنتفع من استخدامها. ويعترف هذا المفهوم أيضا بالسلم ككونه أكثر من غياب الحرب موسعا بذلك مفهوم السلم ليشمل فكرة النظام العام المنصف الذي ينظم كل نشاط إنساني. وهذا المفهوم الواسع للسلم يمكن التعبير عنه بشكل مخالف، وذلك بالإلحاح على أن نقيض السلم ليس هو الحرب، وإنما الظلم.

إن ترجمة هدف الاستخدامات السلمية الأخلاقي إلى ممارسة حقيقية يشكل أكبر تحدي تواجهه الحكومات الوطنية والمنظمات الدولية والمجتمع المدني. كما تشكل أهمية متزايدة سواء بالنسبة للذين يستخدمون المحيطات ولهم مصالح في مستقبلها أو الذين فوضت لهم إدارتها. ويبدو للوهلة الأولى أن هناك ثلاثة مشاكل أساسية : - الأولى تتعلق بالتعريف، فمفهوم ”الاستخدامات السلمية“ يعني أشياء جد مختلفة بالنسبة لشعوب مختلفة، وفي الوقت الحاضر لا توجد آلية طرف ثالث مناسبة أو إجراء جاهز لحل الخلافات المتعلقة بالتفسير. فالقوى البحرية الرئيسية تفسر المفهوم على أنه يعني قبولاً لأدوارها التقليدية، في حين تفهمه الدول التي قد تشعر بأنها مهددة، والتي لا تتوفر على أساطيل قوية على أنه يعني تحديد العمليات البحرية في المهام الدفاعية المحضة.

والمسألة الثانية تتعلق بالنزاعات المحتملة. فبموجب اتفاقية قانون البحار تلتزم الحكومات بحصر الأنشطة البحرية في الاستخدامات السلمية. ولكن من واجب حكومات الدول ذات السيادة أيضا توفير الأمن لشعوبها وكذلك للجماعة الدولية. والنزاعات الممكنة بين هذين المشروعين بعيدة عن أن تكون خيالية. والمسألة الثالثة تتعلق بالتنفيذ والإنفاذ. ففي حين يشارك

عدد كبير من المنظمات بنشاط في الشؤون البحرية، لا توجد في الوقت الحاضر مؤسسات لإدارة المحيط «Ocean governance» ، سواء على الصعيد العالمي أو الإقليمي، تكون قادرة على التعامل بفعالية مع قضايا السلم والأمن، وكنتيجة لذلك يصعب تنفيذ القواعد والمعايير المتفق عليها لأجل حل النزاعات عند قيامها وكذلك توفير آليات تهدف للتنمية المشتركة والمستديمة للموارد البحرية.

حرية البحار

كان الدافع الأول للدفاع جروسويس عن مفهوم حرية أعالي البحار هو الرغبة في التنقل ومنع القيد على التجارة الدولية. ولقد ساهم هذا النظام المبيع والمعرّز بواسطة هذا المفهوم، بلا ريب، في نمو التجارة الدولية والاستثمار والملاحة الدوليين بدرجة عالية. كما قام منذ عهد قريب جدا بالدفع بالتعاون الدولي في ميادين مثل السياحة والترفيه والبحث العلمي والسلامة البحرية والمحافظة على الموارد وحماية البيئة وإنفاذ القانون. ورغم هذه التطورات الإيجابية يجب الاعتراف بأن حرية البحار قد تعرضت لكثير من النقد سواء من الناحية النظرية أو أثناء الممارسة العملية وخاصة في الدول النامية. وقد أثبت الناقدون بأن هذه النظرية قد مهدت الطرق بكيفية فعالة لسياسات القوة وديبلوماسية السفن الحربية والنظام الاستعماري. وأنها استُعملت لمنح الشرعية لطموحات وأسيقيات الأقوياء في حين زادت من قابلية تضرر الضعفاء. فالتحدي إذن يتمثل في إيجاد التوازن بين النتائج الإيجابية والسلبية لحرية البحار.

تشكل المحافظة على الاستخدامات النافعة للمحيطات وتنميتها هدفا يحظى بمساندة واسعة وأسبقية عالية. ولذا ينبغي التعامل بحذر مع كل الاقتراحات المتعلقة بفرض قيود يمكن أن تعيق متابعة هذا الهدف. ولذا رسمنا طريقا إلى الأمام، ينبغي ألا تغيب عن أنظارنا أهمية تطوير حس جماعي بالنسبة للمحيطات يقوده مبدأ الإنصاف ويعمل للصالح العام. كما لا

فالتحدي إذن يتمثل
في إيجاد التوازن
بين النتائج الإيجابية
والسلبية لحرية
البحار



ينبغي أن يغيب عن أنظارنا أن حرية البحار غالبا ما تم استعمالها بتعسف. وفي هذه الحالة فإن مبدأ حرية البحار يجب أن يفهم على أنه يتضمن الاعتراف بالحاجة المشروعة لأمن فعال واحترام القانون الدولي والتوازن بين تقدير القوى وقابلية الضعيف للتضرر.

ويعر مفهوم حرية البحار بعملية إعادة النظر مع استعمال مقارنة جديدة تأخذ بعين الاعتبار المتطلبات الحالية للسلم والأمن في البحر والحاجة إلى مزيد من الاستخدام المستديم للمحيطات والموارد. وتوفر الممارسة المسؤولة للحرية والحقوق السيادية المركز الجوهري لهذه المقاربة. في حين هناك موقف آخر يرى بأن هذا الاتجاه لا ينبغي أن يفهم حصرا في نطاق مسؤوليات القوى العسكرية والاقتصادية الكبرى، بل ينبغي عوضا عن ذلك أن يكون الهدف هو تمهيد الطريق لأشكال أكثر تقدما من التعاون في إدارة (Governance) منصفة للمحيط بمشاركة كل الدول، وهذا وحده هو الذي سيجعل «الاستخدامات السلمية» كمبدأ توجيهي تتلام مع كل من «السلم» كممثل و«القانون الدولي» كمجموعة من الحقوق والواجبات.

دور الأساطيل

تلتزم الدول رسميا بفكرة استعمال الطرق السلمية - خاصة غير العسكرية - لتسوية الخلافات المحيطية وحل النزاعات، ويطلب منها أيضا بذل جهود كبيرة لتلافي الحرب والمجابهة العسكرية. لكن في نفس الوقت يسمح القانون الدولي المعاصر، بما في ذلك اتفاقية قانون البحار، بحرية تصرف واسعة للدول البحرية، تحت شعار «الاستخدامات السلمية»، لكي تقوم بالممارسات البحرية التقليدية، بما فيها، مناورات وانتشارات جريئة وتهديدات وحتى تصرفات عنيفة. ولم تخضع هذه الحقوق وممارستها لأي تفحص جدي خلال عقود كثيرة، فالقوى البحرية عارضت هذا بانتظام. وفي نفس الوقت فإن الكثير مما هو معروف حاليا حول البحر، والعديد من التطورات التقنية المهمة المتعلقة بالمحيط كان

نتيجة للبحث البحري الخاص بالتطبيقات الاستراتيجية والعسكرية والأمنية. ومعظم هذه التطورات التكنولوجية إضافة إلى مجموعة من المعطيات الحساسة كانت غالباً ما تعتبر سرية ولم تكن بالتالي متاحة للاستعمال في البحث العلمي المدني الذي يقوم به القطاع الخاص أو الأمم الأقل تقدماً تكنولوجياً. لكن هذه الوضعية أصبحت تتغير الآن ببطء. ويعد نهاية الحرب الباردة ظهرت إرادة لنشر المعلومات ولجعل التكنولوجيا العسكرية متوفرة للأغراض المدنية. إن نظام الإنصات الشامل تحت الماء (SOSUS) الذي كان سرياً -والذي طوره أسطول الولايات المتحدة ليقوم بكشف وجود وحركات الغواصات وحركة المرور الأخرى في المحيط- يستعمل مثلاً، الآن من طرف العلماء للحصول على معلومات جديدة عن حركات وأنشطة الأنواع البحرية المولدة للأصوات وخاصة الحيتان، وكذلك الحصول على معلومات قيمة حول نشاط الزلازل.

الدفاعيون غير الحكوميين

إن السلم والأمن في المحيطات لا يعني فقط الحكومات وأساطيلها وقوات الأمن الأخرى، بل يعني أيضاً مجموعة واسعة من اللاعبين غير الحكوميين ومن أهمهم الجماعة العلمية والقطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية.

وتلعب المنظمات غير الحكومية دوراً صارخاً متزايد الأهمية في قضايا السلم والأمن ويلتزم العديد منها بالسلم في المحيطات، كما يدعم نزع السلاح والخطر النووي، وعُرفت بعض هذه المنظمات أولاً بما قامت به من حملات سواء من أجل الدفاع عن الاستعمال المستديم للموارد أو من أجل صيانة التنوع البيولوجي. وهذه المنظمات غير الحكومية تعتبر السلم في المحيطات عادة على أنه واجب وإكراه -الموقف الذي يتناقض مع موقف القوى البحرية التي تعتبر أن «الاستخدامات السلمية» تتضمن غياب انتهاكات لحريتها في الحركة.



رغم أن الدول القومية هي التي تتداول وتعتقد المعاهدات، فإن المنظمات غير الحكومية استطاعت أن تؤثر في الرأي العام وفي مواقف الدول بطرق ملموسة. وتم إنجاز الكثير في هذه المجالات مثل فرض حظر تجارب الأسلحة النووية فوق وأسفل المحيط وقرار الإبقاء على القطب الجنوبي منزوع السلاح وعدم استغلال معادنه.

إن أنشطة كثيرة في المحيطات وفوقها حدثت نتيجة لمطالب المشروع الخاص. وبعض هذه الأنشطة تعتمد على اعتبارات اقتصادية ضيقة وتجعل مهام تأمين الاستخدامات السلمية معقدة كما تؤدي إلى خلق مشاكل جديدة مرتبطة بحماية النشاط المشروع في أعالي البحار.

وتزداد قدرة الشركات التجارية وتجمع الشركات على نشر تكنولوجيا متطورة في استغلال المحيطات ومواردها المعنية. ومثل هذه التكنولوجيا هي عادة محمية بواسطة حقوق الملكية وتتطلب رؤوس أموال كثيرة، الشيء الذي يحد من وصول الدول الأفقر والأضعف إليها. وبعض هذه التكنولوجيات لها أثر سلبي على المستخدمين التقليديين للمحيطات الذين قد يكونون معتمدين بشكل كبير على التكنولوجيات البسيطة نسبياً لغرض الاستغلال المحلي للموارد البحرية. إن المشاريع المشتركة العصرية الهائلة في المحيطات غالباً ما تشبه المشاريع العلمية الكبرى و تتطلب استثمارات واسعة قد تشمل بناء منشآت مكلفة تحت البحر أو فوقه. تحتاج هذه المنشآت إلى حماية قوات الأمن من تهديدات الوندلة والإرهاب والقرصنة وممارسات النهب المحتملة الوقوع من طرف المخافسين.

هناك دليل مشجع على أن الشركات الواسعة النشطة في الملاحة البحرية وفي استغلال الموارد البحرية مستعدة الآن لاعتماد مقترحات طويلة المدى ذات منظور واسع أثناء مزاولتها لأنشطتها. ولقد شمل هذا في بعض الحالات العمل على تحضير وتنفيذ مدونات طوعية للاحتراس في التصرف المضر بالبيئة.



وتظهر مثل هذه المبادرات استعدادا متزايدا من طرف المشروع الخاص للالتزام بالأمن البيئي. كما تبين أيضا أنه بدل أن يشكل المشروع الخاص حاجزا -الدور الذي منح له تقليديا- فإنه قادر على أن يصبح عاملا إيجابيا من أجل التغيير.

التهديدات الجديدة التي تتعرض لها المحيطات

لكل الدول التي تحترم القانون مصلحة في منع الأنشطة غير المشروعة في أعالي البحار. تاريخيا، تعتبر معاهدة أبرمت في القرن التاسع عشر والمتعلقة بمنع استعمال المحيطات للنقل الدولي للعبيد من أولى الأفعال الرسمية للتعاون الدولي. ولقد أدى هذا إلى ظهور الفكرة القائلة بأن حرية الملاحة لا ينبغي أن تؤدي إلى تسهيل التجارة غير المشروعة والممارسات الإجرامية. ونظرا لنمو أشكال جديدة من التجارة غير المشروعة والإجرام المنظم والقرصنة في بعض المناطق، فإن الحاجة إلى إقامة التوازن بين الحرية والأمن أصبحت مرة أخرى تشكل تحديا.

هناك أشكال جديدة من التجارة غير المشروعة منها نقل المخدرات والأسلحة والمهاجرين السريين والأنواع الحيوانية والنباتية المحمية والمواد السامة والنفايات النووية، إضافة إلى إغراق المواد المضرّة والخطيرة بيئيا والمحظورة طبقا للاتفاقات الدولية. فلقد أصبحت المحيطات تستعمل مثلا من أجل تجارة غير مشروعة في مواد الفليوروكاربون (CFC)، والتي تجلب أرباحا أكثر من التجارة في الهيرويين أو الكوكايين في بعض الدول الآن.

كما يهدد الإرهاب الدولي أيضا السلم والأمن في أعالي البحار. بينما مصلحة الجميع ألا تصبح المحيطات منطقة للجريمة المنقشية، فإن الغياب العام لحضور تنظيمي يجعل إقامة الحماية اللازمة أمرا صعبا.

تاريخيا، تعتبر معاهدة أبرمت في القرن التاسع عشر والمتعلقة بمنع استعمال المحيطات للنقل الدولي للعبيد من أولى الأفعال الرسمية للتعاون الدولي.

٧٠ القراصنة والعنف البحري

كان القرنين السابع عشر والثامن عشر بمثابة العهد الذهبي للقراصنة. أما قراصنة الوقت الحديث فتشكل في أجزاء عديدة من العالم مشكلا خطيرا ومتناميا يتجه قراصنة اليوم إلى القيام بعملياتهم بواسطة سفن صغيرة وسريعة، وهم عادة مسلحون بشدة، ويستهدفون السفن المحملة بحمولة نفيسة.

الموقع	عدد الحوادث					
	1997	1996	1995	1994	1993	1992
جنوب شرق آسيا	91	124	71	38	16	63
الشرق الأقصى	19	17	47	32	69	7
شبه الجزيرة الهندية	34	26	24	3	3	5
أمريكا	34	31	21	11	5	-
إفريقيا	41	26	21	6	8	-
بقية العالم	10	4	4	-	-	-
غير معرفة	-	-	-	-	2	31
المجموع	229	228	188	90	103	106

وبالإضافة إلى ذلك، فإن الوفيات المرتبطة بالقراصنة قد تزايدت خلال 1997 بالمقارنة مع نفس المدة من السنة السابقة، حيث ارتفعت الوفيات المعلن عنها من 26 إلى 51 وفاة. وإحتمالا، يعتقد بأن عدد حوادث القراصنة الحالية أعلى بكثير مما هو معلن عنه.

ويُعرف المكتب الدولي البحري (IMB) القراصنة كقفل الصعود إلى أية سفينة قصد ارتكاب السرقة أو أية جريمة أخرى بيئية أو إمكان استعمال القوة في هجمات ذلك الفعل، (هذا التعريف يختلف عن التعريف الذي نصت عليه اتفاقية قانون البحار في المادة 101).

المصدر ICC International Maritime Bureau (1997).

تنفيذ القانون والحفاظة على السلم

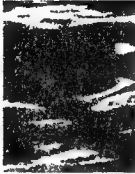
نظراً لافتقار الجماعة الدولية لآليات فعالة لإنفاذ القانون فإن عبء توفير الأمن في المحيطات كان تقليدياً ملقى على عاتق الأساطيل الوطنية وعلى حراس السواحل، مع مساهمة الأمن الساحلي، وحتى البوليس التهري أيضاً. أما في أعالي البحار خاصة، فإن إدارة المحيط كانت تتم وبشكل واسع بواسطة القوى البحرية الرئيسية التي ادعت لنفسها الحق في التصرف كوكيل أمن لحساب العالم. غير أن الدور الذي يمكن أن تلعبه الأساطيل في إدارة المحيط يثير الجدل. ففي حين يعتبره البعض كتطور إيجابي، يتخوف الآخرون من أن ينحرف هذا الترتيب التنظيمي بشدة لصالح حماية مصالح الأغنياء والأقوياء.

يجب أن يتم التوازن بين حرية البحار وبين مطالب الدول الساحلية. فبمقتضى اتفاقية قانون البحار، توسعت سلطة الدولة الساحلية بشكل كبير. ومعظم هذه الدول وضعت الآن مناطق اقتصادية خالصة لدى 200 ميل انطلاقاً من «خطوط الأساس»، كما أن لها حقوقاً سيادية على موارد أجرافها القارية والتي يمكن أن تمتد في بعض الحالات إلى أبعد من ذلك. وهذه التوسعات في الولاية الوطنية للدول الساحلية - التي تعتبر أعظم تغيير في النظام القانوني للمحيطات منذ قرون عديدة - تفيد كل بلد على حدة، كما أنها تساعد أيضاً في تعويض غياب سلطة تنظيمية وآليات للإنفاذ في البحر.

ومع ذلك فإن آثار هذه التغييرات في بنية السلطة يبقى غير متساوي وغير مضمون. فحكومات الدول الساحلية تختلف كثيراً في التعبير عن أسبقياتها وفي الأساليب المستعملة في السعي إلى تحقيقها، كما تختلف في قدراتها التكنولوجية والإدارية ومواقفها تجاه المحيط. وإذا مورست الحقوق الموسعة للدول الساحلية بجنون، فقد تساهم في أمن الأمم والشعوب بطريقة مستديمة كما قد تساعد في تعزيز هدف الاستخدامات السلمية. لكن تحقيق ذلك يقتضي عدم خضوع الأساطيل لتضحيات، ولو داخل المنطقة الاقتصادية الخالصة لدول أجنبية.

لم يعد الأمن البحري - رغم أنه ليس من المؤكد أن ذلك قد وقع من قبل - أمراً مقتصرًا على الأمم البحرية الرئيسية الخمسة الأعضاء الدائمة في مجلس أمن الأمم المتحدة. إن الأمن في المحيطات يهم كل الأمم، ويقوم عدد متزايد منها بمجهودات





حازمة لتقوية مقدرتها لأجل دعم مصالحها المشروعة في البحر.

الأنشطة والعمليات البحرية

خلال نصف القرن الأخير لم تتناول الدواول الدولية حول المحيطات بجدية أمر التعارض بين حرية أعالي البحار والأمن الوطني والدولي. وبناء على ذلك فإنه لم تتم دعوة الجماعة القانونية الدولية لتناقش بطريقة منظمة موضوع النشاط العسكري للأساطيل وما يمكن فرضه من قيود قانونية على عمليات القوى البحرية. ولقد كان ذلك واضحا بصفة خاصة خلال المؤتمر الثالث لقانون البحار حيث شملت المفاوضات فعلا كل مظاهر استعمال المحيط، بينما أبعدت عمدا من عملية التفاوض أنشطة وعمليات الأساطيل.

فكيف يمكن تفسير هذا الحذف ؟

آنذاك ادعت الدول البحرية الكبرى أن هذا المؤتمر لا يوفر الإطار الملائم لمناقشة حقوق وواجبات الأساطيل وأصررت على أن ترتيبات خاصة- حينما يكون ذلك ضروريا ومرغوبا فيه- يمكن وينبغي أن يتداول بشأنها في منتديات خاصة. وكمثال لهذه الترتيبات : معاهدة 1963 حول الحظر الجزئي للتجارب النووية (والتي حلت محلها الآن معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية لسنة 1995) ومعاهدة 1971 حول تحريم وضع الأسلحة النووية والأسلحة الأخرى ذات التدمير الشامل على قاع البحار أو أرض المحيطات أو في التربة تحتها، وبرتوكول 1973 الملحق باتفاق 1972 بين الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفياتي حول منع الحوادث فوق وعبر أعالي البحار والاتفاق المماثل بين الصين والولايات المتحدة الأمريكية لسنة 1998 والتوسع الغير محدود لمعاهدة عدم الانتشار لسنة 1995 ومراجعتها في عام 2000 .

لقد وعت القوى البحرية الكبرى منذ قرون، أن مصالحها الأمنية تتطلب أن يكون استعمال البحار أكثر حرية بقدر الإمكان، وحتى بعد أن تمت صياغة مبدأ «البحر الحر» (Mare liberum) لأول مرة، فإن الاعتماد التقديري على القوة لم يتم التعرض له أبدا من الناحية القانونية. وفي الوقت الحاضر أيضا، فإن منطق الضرورة العسكرية، سواء وقت السلم أو الحرب، هو الذي يحدد الدور العالمي للأساطيل.

وتفرض اتفاقية قانون البحار على كل الدول التزاما شاملا يقضي بحصر أنشطتها فوق وفي المحيطات في الاستخدامات السلمية. ويفهم من ذلك ضمنا أن أنشطة الأساطيل فوق المحيطات في وقت السلم تعتبر استخدامات سلمية، أو أن الاستعدادات لأغراض الدفاع عن النفس، سواء بالنسبة للفرد أو الجماعة، تعتبر بالتالي قانونية.

إن تأكيد القوى البحرية على الحرية غير المقيدة وكذلك فهمها الخاص لمصالحها الأمنية تبدو مناقضة لتعزيز السلم والأمن في المحيطات وعلى طرفي نقيض مع القوة التنظيمية الموسعة للدولة الساحلية. رغم أنه يبدو أن توازن القوى على الساحة الدولية لا يسمح بتقييد كبير لنور الأساطيل في المستقبل القريب، فإن قضايا حرية أعالي البحار والأمن الوطني والدولي ينبغي أن تدرج من جديد في جدول الأعمال العالمي وذلك من أجل تطوير ترتيبات جديدة قد تؤدي إلى منفعة وحماية الجماعة العالمية. كما يجب الأخذ بعين الاعتبار دور المؤسسات الدولية في تعزيز عمليات المحافظة على السلم في البحر وذلك بعملها مباشرة مع القوات البحرية الوطنية أو بواسطة ترتيبات أخرى ملائمة.

اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار واستخدام البحار للأغراض السلمية

نصت المادة 301 من اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لسنة 1982 صراحة على الالتزام باستخدام البحار للأغراض السلمية

«تمتع الدول الأطراف في ممارساتها لحقوقها وأدائها لواجباتها بموجب هذه الاتفاقية، عن أي تهديد باستخدام القوة أو استعمالها ضد السلامة الإقليمية أو الاستقلال السياسي لأي دولة أو بأي صورة أخرى تتنافى ومبادئ القانون الدولي المتضمنة في ميثاق الأمم المتحدة».

وبالإضافة إلى هذه المادة فإن الاتفاقية تشير إلى «الأهداف السلمية» في المواد الأخرى المتعلقة بأعالي البحار، و«المنطقة» و«البحث العلمي البحري».

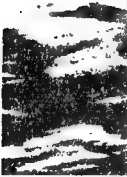
المصدر: اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، 1982.

غيرت نهاية الحرب الباردة جوهرها السياق الذي يجري فيه البحث عن السلم والأمن في المحيطات، ويتمثل التغيير الأكبر والأكثر قبولاً، والذي تم بواسطة إزالة التوترات، في التقليل من احتمال وقوع الحرب العالمية. وخلال الحرب الباردة، أعطيت الأسبقية إلى الردع النووي المعضد في البحر بواسطة الفواصات التي كان يفترض فيها أن تقوم بردع أي هجوم مفاجئ من طرف العدو. ورغم انتهاء الحرب الباردة، فإن بنيت القوة وكذلك نماذج الانتشار ما زالت لم تتكيف مع الحقيقة الجديدة المتمثلة في الانخفاض الكبير للنزاع الاستراتيجي بين القوى البحرية العظمى.

كما أنه رغم غياب أي مبادرة جديدة فقد تمت تحسينات مهمة في أمن المحيط. من المستبعد اليوم أن تقع حوادث عدوانية في البحر، وإذا وقعت فمن المستبعد أن لا يتم التحكم فيها. ونظراً للظروف السائدة، فإن المهمة الأساسية للقوات البحرية العالمية هي الرد على التهديدات الإقليمية، كما حدث بوضوح شديد في المراحل العديدة لأزمة الخليج 1991-1990. ومن أهم خاصيات هذا النموذج الحديث في التعامل ما قام بها مجلس الأمن من انتداب عمليات بحرية كلما كان ذلك لا يتعارض مع حقائق القوة الجديدة. خلال الحرب الباردة حالت منافسات القوى العظمى بفعالية دون اتخاذ الأمم المتحدة قرارات حول مثل هذه المسائل، وذلك لأن القوى العظمى لم تكتف باتخاذ مواقف متعارضة بشأن النزاعات فحسب بل استخدمت حق الفيتو أيضاً ضد كل اقتراح يهدف إلى معالجتها.

تعزيز السلم والأمن : الطريق إلى الأمام

ما زال المجتمع الدولي حتى الآن لم يطور أية قدرة مؤسسية مهمة تهدف إلى تعزيز وتنظيم السلم والأمن في المحيطات. فالجوانب العسكرية للسلم والأمن مثلاً تتوقف دائماً على حذر واعتدال وإمكانات القوى البحرية الكبرى كما تتوقف على موافقة الدول الأخرى. وهذا النوع التطوعي للنظام الدولي مبني على التوفيق بين الاعتماد على النفس وكرم وفعالية بعض الحكومات. والسؤال الذي يجب أن يطرح هو ما إذا كان من المنتظر أن تقوم هذه الترتيبات التطوعية بمهمتها في القرن المقبل وما إذا



كانت تستجيب للقيم الديمقراطية ولاعتبارات الإنصاف على الصعيد الدولي.

ونقدم فيما يلي بعض المبادرات التي يمكن أن تكون أكثر إيجابية لتعزيز السلم والأمن في المحيطات، وذلك قصد تشجيع النقاش والعمل في موضوع ذي أهمية كبرى وهو موضوع إدارة المحيطات.

معاملة «أعالي البحار» كمساحة عام

إن من شأن التنفيذ الفعال من طرف جميع الدول لاتفاقية قانون البحار واتفاقاتها التنفيذية أن ييسر بشكل كبير توفير السلم والأمن في المحيطات. كما أن من شأنه أيضا أن يعزز بواسطة المبادرات الجديدة التي تصرح بوضوح بقبولها بأن أعالي البحار لا يمكن أن تخضع للكية أية دولة وأنه ينبغي المحافظة عليها لأجل الاستخدامات النافعة. وانطلاقا من هذا القبول، فإن المفهوم الأكثر ملاءمة لأعالي البحار على ما يبدو هو مفهوم «الاستئمان» «Trusteeship» أو «Stewardship».

والاستئمان مفهوم ثابت في القانون** العام، وله تاريخيا ما يقابله في عدد من الأنظمة القانونية، بما في ذلك fiducia و fideicommissum في القانون الروماني القديم والوقف في القانون الإسلامي و maramati في القانون العرفي الإفريقي. قد يفهم في مضمونه كعلاقات ائتمانية (fiduciary) فيما يتعلق بموارد معينة («الائتمان» «the trust» ، تفرض على الذين يحفظون الائتمان («الأمناء» «the trustees») بعض الواجبات العادلة من أجل إدارة الائتمان لمنفعة الغير «المستفيدين» beneficiaries». ولقد استعمل المفهوم من طرف فلاسفة من مختلف القناعات الإيديولوجية -مثلا توما الإكويني (Thomas Aquinas) في «الخلاصة اللاهوتية»، وجون لوك (John Locke) في «العقد الاجتماعي» وكارل ماركس (Karl Marx) في الرأسمال- الذين سلموا جميعا بواجب إدارة الأرض لمنفعة الأجيال المقبلة. ونظرية «الائتمان العام» (Public Trust) التي تطورت بواسطة الاجتهاد القضائي الأمريكي منذ 1892 ، تمنح كذلك للحكومات واجبا دائما لإدارة الموارد الطبيعية لمنفعة الجميع. والدول كائنا (Trustees) تخضع لبعض الالتزامات الائتمانية (Fiduciary obligations) لذا إدارة واستخدام الموارد الطبيعية المعنية لصالح كل المستفيدين وكذلك لمصلحة

المفهوم الأكثر

ملاءمة لأعالي

البحار على ما يبدو

هو مفهوم

«الاستئمان»

الأجيال المقبلة وذلك طبقا لمعايير الحماية المعترف بها. ويمكن استخلاص مثل هذه المعايير باستعمال القياس مع القانون الوطني للائتمان (Trust law).

قواعد الائتمان الأساسية

(i) ليس الائتمان كيانا قانونيا، وليس مالكا للحقوق ولا خاضعا للالتزامات.

(ii) يتم تقاسم الحقوق في الثروات الخاضعة للائتمان بين الأمين (Trustee) أو الأمناء والمستفيدين.

(iii) يجب على الأمين أن يدير الائتمان لمصلحة المستفيدين فقط.

(iv) يجب على الأمين أن يضع علامة مميزة على موارد الائتمان يضيفها كذلك، وذلك لضمان سلامة الائتمان وتلافي اختلاطها مع موارده الخاصة.

(v) يجب على الأمين أن يدير الائتمان برعاية ومهارة معقولتين وأن يتلافى الأخطار غير المعقولة.

(vi) الأمين مسؤول أمام المستفيدين عن إدارته للائتمان.

المصدر : عن Gold (1978)

وفي تطبيق مفهوم الائتمان على أعالي البحار، يبقى الكثير في حاجة إلى التوضيح. فهناك حاجة إلى تطوير الآليات الإجرائية والترتيبات الهادفة إلى التعامل مع مراقبة الائتمان وعدم الامتثال لشروطه. والترتيب الأكثر ملاءمة يمكن أن يتمثل في إعادة بناء مجلس وصاية الأمم المتحدة بتركيب يمثل الجماعة النولية ككل ويتفويض يمكنه من ممارسة وظائف الوصاية المتعلقة «بأعالي البحار». يبدو أن إعادة بناء من هذا النوع ربما قد يتطلب مراجعة ميثاق الأمم المتحدة وبالتالي ينبغي أن تعتبر كاختيار لأمد طويل. وتعتبر الجمعية العامة للأمم المتحدة الآن الجهاز الوحيد الكامل التمثيلية لتحقيق الائتمان العالمي.

أهم القضايا البحرية التي عرضت أمام محكمة العدل الدولية

نظرت محكمة العدل الدولية بلاماي في 17 قضية بحرية مهمة فيما بين 1946 و 1998، ويبيّن ذلك أن هناك زيادة مستمرة في عدد القضايا : ففي حين كانت هناك ثلاثة قضايا فقط خلال العشرين سنة الأولى (1946-1965)، تضاعف العدد خلال العشرين سنة التالية (1965-1985)، وقد يتضاعف مرة أخرى إذا ما اعتبرنا الأربعة قضايا التي تم اتخاذ قرار بشأنها والأربعة الأخرى التي ظلت معلقة خلال 12 سنة منذ 1986.

- مضيق كورفو (المملكة المتحدة-ألبانيا)، 1949.
- المصايد (المملكة المتحدة-النرويج)، 1951.
- قضية Ecrehos و Manquiers (فرنسا-المملكة المتحدة)، 1953.
- الجرف القاري لبحر الشمال (ألمانيا الفدرالية-الدانمارك، ألمانيا الفدرالية - هولندا)، 1969.
- ولاية المصايد (المملكة المتحدة-أيسلندا، ألمانيا الفدرالية-أيسلندا)، 1973.
- الجرف القاري لبحر إيجه (اليونان-تركيا)، 1978.
- الجرف القاري لتونس (تونس-الجمهورية العربية الليبية)، 1982 و 1985.
- تعيين الحدود البحرية في منطقة خليج الماين (Maine) (كندا-الولايات المتحدة الأمريكية)، 1984.
- الجرف القاري (الجمهورية العربية الليبية - مالطة)، 1985.
- نزاع حول الحدود البرية والجزرية والبحرية (السلفادور-هندوراس، نيكاراغوا) حكم جزئي في 1992.
- تعيين الحدود البحرية في المنطقة ما بين Jan Mayen و Grenland (الدانمارك-النرويج)، 1993.
- تعيين الحدود البحرية والمسائل الإقليمية (قطر-البحرين) الولاية وإمكانية التسليم بالامر، 1994.
- شرق تيمور (Timor) (البرتغال-أستراليا)، 1995.

القضايا المعلقة (أوامر مؤقتة)

- تعيين الحدود البحرية (غينيا بيساو - السنغال)، منذ 1991.
- منصات البترول (الجمهورية الإسلامية الإيرانية - الولايات المتحدة الأمريكية)، 1992.
- الحدود البرية والبحرية (الكامرون - نيجيريا)، 1994.
- ولاية المصايد (إسبانيا - كندا)، 1995.
- المصير: محكمة العدل الدولية (1998).

العمل على إيجاد حلول سلمية للمطالب البحرية المتعارضة

تؤدي مطالب السيادة إلى العديد من النزاعات الإقليمية ودون الإقليمية. ويشمل الكثير منها جزراً لها قيمة رمزية أو اقتصادية. ففي حين كان بعض هذه الجزر محل نزاعات لأكثر من قرن وأخرى تعتبر تركة للحرب الباردة، فإن أحكام اتفاقية قانون البحار المتعلقة بمد الولاية الوطنية خلقت وضعية قد تؤدي في بعض الحالات إلى نزاعات. وهذه النزاعات إذا تركت حتى تتفاقم، فإنها من المحتمل أن تؤدي إلى تزايد إضافي للتوترات، بل قد تؤدي إلى مواجهات حربية. وقد يؤدي هذا إلى ظهور أزمات إقليمية، مع إمكانية تورط بعض الدول الموجودة خارج الإطار الإقليمي في النزاع إذا انحازت لأحد الجانبين. ودوامات النزاع من هذا النوع لا يمكن توقعها وقد تؤدي حتماً إلى إلحاق أضرار بمجهودات تعزيز السلم والأمن في المحيطات. وفي مثل هذه الحالات سيكون من المرغوب فيه بشكل خاص تجميد بعض أو كل المطالب السيادية لمدة غير محدودة أو على الأقل لعدد من السنين ويمكن أن يتبع تجميد المطالب بمبادرة حكومية دولية وبالإلحاح إلى إجراءات أدت إلى تجنب العديد من النزاعات سابقاً.



توجد طرق متداخلة عدة لحل النزاعات الإقليمية عبر المحيطات : المفاوضات، الدبلوماسية، القضاء الدولي، التحكيم، تجميد المطالب، أو التنمية المشتركة للموارد الموجودة في عرض البحر. وفي حالات كثيرة، تبدو التنمية المشتركة ممكنة سياسياً ومفيدة عملياً وسليمة قانونياً. ومن وجهة نظر قانونية، فإن مجموعة القواعد والممارسات الخاصة بالتنمية المشتركة في حالة المطالب المحيطية المتنازع بشأنها قد أدخلت الآن ضمن قواعد القانون الدولي العرفي.

ويوجد الآن 17 مشروع مشترك للتنمية في طور الإنجاز عبر العالم، وريثما يطور القانون الدولي منهجاً أكثر وضوحاً

من أجل حل نزاعات البحار الجهوية وخاصة في حالة المطالب التي تتضمن الجزيرات والصخور الغير مسكونة، فإنه يبدو أن الاتفاقات المؤقتة تشكل المقاربة التي تحظى بأكبر حظوظ للنجاح في المستقبل.

إعادة توجيه الأدوار الأمنية للأساطيل

وقوات الأمن البحرية الأخرى

رغم أنه من البديهي أن هذا الموضوع حساس فإن المشاركة النشطة للأساطيل في إنفاذ القانون وفي مواجهة التهديدات الجديدة -مثل تلك الناجمة عن التجارة غير القانونية والنقل السري للأشخاص والجريمة الإيكولوجية وازدحام خطوط الملاحة والقرصنة والإرهاب- فقد تكون مفيدة أيضا في توفير أمن أكبر للجماعة العالمية. لا ينبغي أن يفهم هذا الرأي على أنه دفاع لصالح توسع أكبر للأساطيل، وقد يكون هذا مناقضاً لمبدأ تعزيز السلم والأمن في المحيطات كما قد لا يقبل بدون شك في بعض المناطق. إنه بالأحرى رأي يدعو إلى إعادة توجيه المسؤوليات البحرية وفقا للقانون الدولي وبالطرق التي يمكن أن تساهم بفعالية في تحقيق نزع السلاح في المحيطات.

يجب تصور العمل في هذا النطاق داخل محيطه الخاص، فيمكن مثلاً اعتماد مقاربة جهوية تتفق في إطارها أساطيل من دول مجاورة من أجل إدماج مواردها ومن أجل القيام بالرصد والمراقبة المشتركين، كما يمكن أن يشكل هذا العمل جزءا من برنامج تعاون جهوي له صفة رسمية أكبر وشمولية أوسع بخصوص الإدارة المشتركة للمياه الساحلية والموارد عرض البحر.

وينبغي أن تشمل المجهودات من أجل إعادة توجيه مسؤوليات الأساطيل خلق وتدريب وحدات بحرية متخصصة منتدبة ومجهزة من أجل القيام بمهام ضبط الأمن، وتدعم هذه الوحدات كلما كان ذلك ممكنا باستعمال سواحل لرصد المحيط. وحينما ترفض الأساطيل الانحراف عن وظيفتها التقليدية، فيمكن تعزيز قدرة

المشاركة النشطة

للأساطيل في إنفاذ

القانون وفي مواجهة

التهديدات الجديدة

...

قد تكون مفيدة أيضا

في توفير أمن أكبر

للجماعة العالمية.

الحرس الساحلي الوطني وقوات الأمن الأخرى من أجل القيام بهذه المهام.

ومن شأن إعادة التوجيه ولوجزئياً، طبقاً لما هو مقترح أعلاه، أن يكون لها تأثير هام في المستقبل على مستوى الاعتماد والتخطيط وتدريب برامج الأساطيل. كما يمكن أن ينتج عنها توزيع جديد للوظائف بين الأساطيل وقوات الأمن البحرية الأخرى.

التحرك بمراحل نحو نزع السلاح النووي في المحيطات

ينفر الرأي العام بشدة من القوة النووية ومن وجود الأسلحة النووية في أعالي البحار. ولقد غلّ هذا الوجود خلال الحرب الباردة بنظرية الردع المتبادل. بيد أنه نظراً للوضع السياسي الدولي الراهن لا يوجد اليوم أي شكل من الردع لا تستطيع السفن غير النووية والقوات الحربية الأخرى تنفيذه.

إن الأخطار المرتبطة بالحوادث النووية -وقد وقع العديد منها سابقاً- وكذا الأخطار التي يتسبب فيها وضع النفايات المشعة في البحر توفر تبريراً إضافياً لمتابعة الحظر النووي. ولقد تميزت متابعة هدف الحظر النووي بقوة بواسطة الرأي الاستشاري لمحكمة العدل الدولية لسنة 1996 في جواب على سؤال وجه إليها من طرف الجمعية العامة للأمم المتحدة بخصوص «شرعية التهديدات بالأسلحة النووية أو استعمالها»، ولقد تمت الموافقة عليه فيما بعد بواسطة نداء نزع السلاح النووي للجنة كانبيره (Canberra) حول إبادة الأسلحة النووية والتي كان من بين أعضائها موظفون سامون من الأمن الوطني ينتمون لدول تمتلك أسلحة نووية. ويمكن تفسير منع انتشار إضافي للأسلحة النووية بواسطة مبادرات جديدة في اتجاه نزع السلاح النووي بصفة عامة، بما في ذلك إزالة المحتملة لكل أسلحة الدمار الشامل من أعالي البحار.

وينبغي أن تتضمن الجهود من أجل إنجاز الحظر النووي التدريجي للمحيطات ما يلي :



● تشجيع مداولات نزع السلاح المرحلية بين الدول التي تمتلك الأسلحة النووية، لأجل الحد من الأسلحة النووية في أعالي البحار واحتمالاً للتخلص منها، وكذلك لضمان وفاء هذه الدول، بحسن نية، بالتزامها القانوني والأخلاقي لتحقيق نزع سلاح كامل.

● إنشاء المزيد من المناطق الخالية من السلاح النووي في البحار الجهوية وذلك بواسطة اتفاقات بين الدول، والتشجيع على المراجعة العالمية للأنظمة المقررة. ويمكن إنشاء مبادرات جديدة انطلاقاً من معاهدة (1976) Tlatelolco التي تلزم الأطراف بعدم تجريب ونشر أو استعمال الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية، ومن معاهدة (1985) Raratonga التي تحرم على الأطراف تجريب وتنمية ونشر الأسلحة النووية في المحيط الهادي.

ولحد الآن فإن هذه المناطق لم يتم احترامها من طرف الدول النووية وذلك لأن وجودها يمكن أن يؤدي إلى انتهاك حرية الملاحة، وهذه هي الحجة التي استعملت في رفض التوقيع على الاتفاق المنشئ لمنطقة جنوب شرق آسيا الخالية من السلاح النووي. وفي الوضع الذي توجد عليه الأمور الآن، فإن المناطق الخالية من السلاح النووي لا تعدو أن تكون مجرد تصريح للسياسات التي تبنتها الدول غير النووية في المناطق المعنية. ومع ذلك، فإنها تساهم في تكوين توافق جهوي حول الحظر النووي وحول تجنب الأسلحة النووية.

● ضمان مراعاة السفن الحربية والأنشطة العسكرية للمعايير القانونية البيئية وغيرها من المعايير

إن الحصانة السيادية للسفن الحربية والأنشطة العسكرية قد تحتاج إلى تعديل في المستقبل، وخاصة من أجل السماح بمراقبة الأنشطة التي تشكل تهديدات خطيرة للبيئة، مثل إطلاق المواد المشعة وغيرها من المواد الفائقة الخطورة في البحر. ونظراً لأهمية الرقع من مستوى معايير إنفاذ القانون في

رغم التغييرات
الثورية التي تمت
في الأنشطة
العسكرية فوق
وأسفل وعبر
المحيطات، فإن
قانون الحرب
البحرية لم يتم
تنقيحه منذ قرن
تقريباً.

المحيطات، فإن إعادة النظر في اتساع هذه الحصانة يبدو الآن، فعلاً، أمراً مشروعاً.

● تحديث قانون الحرب البحرية

رغم التغييرات الثورية التي تمت في الأنشطة العسكرية فوق وأسفل وعبر المحيطات، فإن قانون الحرب البحرية لم يتم تنقيحه منذ قرن تقريباً. ويبدو أن الوقت قد حان للقيام بمبادرات وضع قانون جديد للحرب البحرية وذلك نظراً لازدياد المطالب المتداخلة والمتناقضة بشأن المحيطات ومواردها مع ما ينطوي عليه ذلك من احتمال وقوع حوادث تشكل تهديداً للسلم.

إن وجيز سان ريمو في القانون الدولي المطبق على النزاعات في البحر (The San Remo Manual of International Law Applicable to Armed Conflicts)، والذي وضع مشروعه مجموعة من الخبراء القانونيين في الفترة ما بين 1988 و 1994، ليوفر بداية حسنة يمكن الاعتماد عليها لتحديث قانون الحرب البحرية. ولقد تم الاعتراف بالحاجة إلى إصلاح قانوني في إطار خاص جداً من خلال مشروع بروتوكول حول الألغام البحرية الذي قدمه السويد في 1994 إلى مجموعة الخبراء القانونيين الحكوميين التي تأسست من أجل إعداد مؤتمر مراجعة اتفاقية 1980 حول بعض الأسلحة التقليدية.

ويبدو أن أحسن خطوة يمكن اتخاذها تتمثل في تشجيع الأمم المتحدة أو بعض الهيئات الدولية الأخرى لتنظيم اجتماع تحضيري في أقرب وقت ممكن لكي تحدد مظاهر القانون العام للحرب البحرية التي تحتاج إلى تحديث. ويمكن أن يكون الهدف الأساسي لمثل هذا الاجتماع التحضيري هو الدعوة لمؤتمر دولي للحكومات وغيرها من أهم المستخدمين للمحيطات وذلك في بداية القرن المقبل. وربما كان بالإمكان انعقاد المؤتمر في لاهاي وذلك لأجل التذكير بتاريخ مؤتمرات السلام التي انعقدت حول هذا الموضوع وموضوعات أخرى مماثلة في 1899 و 1907. ومن أجل تسهيل هذا المشروع يمكن أن يطلب من لجنة القانون

الدولي أن تشرع في العملية وذلك بتحضير المواد الأساسية حول الموضوع. كما أن بالإمكان أيضا تشجيع القوى البحرية الكبرى على عقد مؤتمرها الخاص لهدف تحديث قانون الحرب البحرية والأنشطة ذات الصلة به. ومع ذلك ينبغي أن تعطى الأفضلية لأي عملية قد توسع نطاق قانون الحرب البحرية ليشمل جماعة الأمم بأكملها

وإذا فشلت فكرة مثل هذا المؤتمر في الحصول على مساندة النظام الحكومي الدولي، فينبغي التأمل في إمكانية دعوة المنظمات غير الحكومية لتدرج موضوع الحرب البحرية في دعوتها لأجل السلام لسنة 1999 المعروفة بـ «دعوة لاهاي لأجل السلام» (Hague appeal for peace) ولتصوغ توصيات قد تتضمن اقتراحات حول مشروع معاهدة. ويمكن أيضاً الاعتماد على مبادرات جهوية تسير في نفس الاتجاه لإتمام وضع القانون البحري على المستوى العالمي.

● إعداد تقرير حول السلم والأمن في المحيطات في القرن 21

يثير السلم والأمن في المحيطات قضايا كثيرة وذات أهمية قصوى ليس فقط بالنسبة لمستقبل المحيطات بل أيضا لأن هذه القضايا حساسة سياسيا. وتحتاج هذه القضايا إلى دراسة منتظمة سواء بشكل منفرد أو في علاقة بعضها ببعض وبتفصيل أكثر مما هو ممكن في هذا التقرير. فينبغي إذًا التفكير في إعداد «تقرير حول السلم والأمن في المحيطات في القرن الواحد والعشرين» ينظر بتفصيل في مختلف القضايا وفي العلاقات الموجودة فيما بينها.

ويمكن أن ينطلق التقرير المقترح من «جدول أعمال لأجل السلم» لسنة 1991 الذي قدمه الأمين العام للأمم المتحدة إلى مجلس الأمن الدولي، وذلك لكي يشمل التفكير موضوع المحيطات. ويمكن أن يستعمل التقرير المقترح أيضا للشروع في تطوير عدد من الاقتراحات الأخرى التي احتواها هذا التقرير، مثل

فينبغي إذًا التفكير
في إعداد «تقرير
حول السلم والأمن
في المحيطات في
القرن الواحد
والعشرين» ينظر
بتفصيل في
مختلف القضايا
وفي العلاقات
الموجودة فيما
بينها.

الخطوات التي يمكن أن تؤدي إلى معاملة أعالي البحار كائتمان عام والتحضير للمراجعة المقترحة لقانون الحرب البحرية.

وفي التحضير لمثل هذا التقرير، يجب ألا يغيب عن الذهن أن كل الدول بما فيها الدول غير الساحلية لها مصالح أمنية تتأثر بالمحيطات، وهذه المصالح ترتبط بسلامة الملاحة والعلاقات التجارية وبالاستخدامات الترفيهية والعلمية ويضمان ملاسة المواد الغذائية البحرية للاستهلاك الإنساني، ويمنع الإرهاب والجريمة العنصرية. ويجب أيضا أن تراعي متطلبات المحافظة على السلم والأمن في المحيطات تعزيز التنمية المستدامة عالميا وإقليميا، وأن تستجيب للحاجيات الخاصة للدول النامية. وينبغي أن يأخذ التقرير بعين الاعتبار كذلك احتمال وقوع نزاعات إقليمية خطيرة تشمل الجزر والوصول إلى الموارد.

ومن شأن الاقتراحات المقدمة سائفا والمتعلقة بتعزيز الأمن في البحر أن تساعد على المحافظة على السلم في الأرض. إنه من المقبول اليوم وبشكل واسع أن السلم الحقيقي هو أكثر بكثير من غياب النزاع والحرب. السلم الإيجابي هو السلم المشيع بالإنصاف والعدالة والذي يوفر الشروط اللازمة لضمان التقدم الاجتماعي والاقتصادي المستديمين. إن السلم هو الذي يخلق فرصا وأفاقاً جديدة لأولئك الذين حكمت عليهم ولادتهم بحياة صراع مستمر ويموت سابق لأوانه.

كان النقاش حول الإنصاف لحد الآن يجهل بشكل واسع المساهمة التي يمكن أن تقدمها المحيطات. وإلى هذه المساهمة سنتجه الآن.



2

السعي إلى تحقيق الإنصاف في المحيطات

يؤكد

تناول مسألة الإنصاف في هذا التقرير على ثلاثة منطلقات أساسية : يوجب أولها على أنظمة إدارة المحيطات وتسييرها مراعاة حاجيات ومتطلبات الجماعات والأفراد المتضررين إما بسبب الموقع الجغرافي للظروف الاجتماعية والاقتصادية ولتشبثهم بطرق تقليدية لاستغلال الموارد. فيما يخص الثانية على ضرورة أن المحيطات على أنها مجال تعمل فيه المؤسسات والتدابير التي تسريع وتيرة التقدم الاجتماعي والاقتصادي في الدول النامية، بما فيها تلك التي تنفق على المؤهلات لاستخدام والاستفادة من الموارد البحرية وكذا تلك التي ليس لها منفذ بحري بسبب موقعها الجغرافي. أخيراً على هذه الأنظمة أن تقرر بالصلح للمشروعة لأجيال المستقبل وذلك بإعداد ترتيبات لصيانة وتأمين مصالح الذين لم يولدوا بعد.

وتكشف هذه المخططات النقاب عن الحاجة إلى نهج جديد للنقاش الدائر حول مسألة الإنصاف في استغلال المحيطات. وثمة شروط عديدة يجب أن يستجيب لها هذا النهج. فعليها أن تعكس مبدأ التضامن الإنساني، الضامن يلزم كل الناس ويحمي في نفس الآن الفوارق المرتكزة على وجهة النظر أو الدين أو الثقافة. كما يجب أن يقود إلى إحساس بتحقيق أهداف أخلاقية ومقاصد بعيدة المدى. كما يجب أن تأخذ في اعتبارها المستفيدين من المحيطات، مع دمج الحاجة الملحة للتنمية المستدامة. وفي واقع الأمر فإن تحقيق نتائج منصفة يتوقف على صياغة حالات

«ربيع لكل الأطراف» التي توافق بين قيم ومصالح مختلفة وتعتمد على الإقناع وإصلاح ذات البين والتسوية، وليس على الإكراه والانفراد بالحقوق والسيطرة المبنية على التفوق التكنولوجي.

حجة الإنصاف

ينبغي هذا التقرير على التركيز على مسألة الإنصاف المنصوص عليها في الفصل السابع عشر من برنامج عمل القرن 21 . فهو يقر بالعلاقة الوثيقة الموجودة بين الشرائع المحرومة من السكان وظروف المناطق الساحلية ويلزم الحكومات بتدبير المناطق الساحلية والموارد الموجودة في عرض البحر بغية التخفيف من حدة الفقر. ولهذا الغرض أنشأت مؤسسة عهد إليها جعل النظام العام في المحيطات أكثر إنصافا.

يجب أن ينظر للمحيطات على أنها مورد مشترك يستغل ويدير لصالح كل الشعوب.

وفي هذا الصدد، لا يجب اعتبار «كل الشعوب» فكرة مجردة، بل تعبيراً مشروعاً عن التنوع الفني الكامن في صلب المغامرة الإنسانية.

ويعزز هذا التقرير الاعتقاد في القيمة الثابتة لهذه الاختلافات بما فيها تلك المرتبطة بالعادات وأساليب الحياة التقليدية.

إننا في الوقت الحالي أمام مقاربة تصطدم بالأيديولوجية الغالبة التي تركز على أهمية السوق والمكاسب القصيرة الأجل أكثر مما تركز على الثمار البعيدة المدى. ومع ذلك فإن الالتزام بإقامة العدل والعدالة لا يمكن أن يؤول إلى سلوك السوق غير المنظم. وما من شك في أن السوق العالمية سهلت التوسع السريع للتجارة والاستثمار النوليين. ومن منظور تحقيق الإنصاف، يبدو جليا أن بعض الدول النامية قد حققت معدلات نمو مشجعة ترجمت إلى تحسن ملموس في مستويات العيش. إلا أن التطور المذهل الذي حققته بعض الدول يعكس فقط بجلاء الركود الذي تعانيه دول أخرى. وشهد العقدان الأخيران تدن في مستويات العيش وتصعيد الصراع اليومي من أجل البقاء بالنسبة للملايين

يجب أن ينظر
للمحيطات على
أنها مورد مشترك
يستغل ويدير
لصالح كل
الشعوب.

وجاء في تقرير سنة 1997 حول التنمية البشرية التابع لبرنامج الأمم المتحدة للتنمية «أن معدل دخل 20 في المائة من ساكنة العالم التي تعيش في مستوى مرتفع بالمقارنة مع 20 في المائة من ساكنة العالم التي تعيش في فقر مدقع ارتفع من 30 مقابل 1 سنة 1960 إلى 61 مقابل 1 سنة 1991، ثم ارتفع من جديد بشكل مدھش إلى 78 مقابل 1 سنة 1994. وإذا أخذنا تحقيق الإنصاف بعين الاعتبار، فإن هذا الارتفاع لا يعتبر مقبولا، وحتى قوى السوق نفسها لن يكون بمقدورها تصحيح هذه الوضعية.

إن الفعالية العامة لقوى السوق لا تعتبر مبررا لتجاهل النواقص أو الأضرار التي قد تلحقها بالإنسانية والبيئة والمحيطات. ويبرز هذا الضرر بجلاء عند الاعتماد على ممارسات غير مستديمة لتحقيق فوائد آنية، وعندما تحول طائفة من المعوقات دون المساهمة الفعالة لمجموعات اجتماعية أو حتى مجتمعات بأكملها في الأسواق. وتكمن هذه المعوقات في نقص التعليم والتدريب أو في قدرات تنموية ضعيفة غير مؤهلة لاستغلال مزايا مماثلة أو موقع متضرر جغرافيا.

وتشكل هذه الوضعية تحديا يجب التصدي إليه ببذل مجهودات جبارة من أجل تحقيق الإنصاف في مجال استغلال المحيطات. ورغم أن هذا التحدي يعتبر تحديا صارخا إلا أنه ليس وحيدا. ويكمن المشكل الأساسي في ضمان تطابق استغلال البحار مع تنمية مستدامة بعيدة المدى، وفي توزيع المكاسب المجلوبة من موارد البحار والمحيطات بشكل يعود بالفائدة على كل الأمم وكافة الشعوب. وتحتاج المحيطات إلى الحماية والتطوير من أجل الشعوب بدل أن تقع ضحية النفعية والمكاسب قصيرة الأمد. ويستدعي الأمر بذل مجهودات مكثفة للتغلب على بعض الحواجز الناجمة عن قدرات علمية وتكنولوجية غير كافية. ويصعب تحقيق مثل هذه التطلعات الأخلاقية في القريب العاجل، إلا أن

إبراز هذه التطلعات مهم لتمكين الفئات الاجتماعية المتضررة من التصدي للسياسات والسلوكات، سواء كانت نابعة من مؤسسات القطاع الخاص أو العام، لتحقيق التوازن في عمليات السوق في المحيطات ورفاهية الشعوب.

وفي هذا الصدد، هناك آفاق جديدة للتعاون مع القطاع الخاص. إذ تتجسد لدى عدد من الشركات عبر الوطنية، على سبيل المثال تلك المنضمة لمجلس الأعمال العالمي من أجل التنمية المستدامة، تجسدت لديها قناعة مفادها أن ليس صورتها لدى الرأي العام هي التي ستتحسن فحسب، بل أرباحها بعيدة المدى أيضا، إذا ما عكست استراتيجيات مقاولاتها اهتماما بالتنمية المستدامة. وهناك أيضا دليل متزايد للاستعداد لتحويل العلاقات المتناقضة مع المنظمات غير الحكومية المهتمة بالبيئة إلى علاقات شراكة، وخير مثال على ذلك التعاون بين الصندوق الدولي للطبيعة وشركة «أونيلفر» حول الاستثمار البحري.

مجلس الاستثمار البحري (MSC)

تعد هذه الهيئة المستقلة وغير الحكومية التي لا تهدف للربح، نمرة للشراكة بين الصندوق الدولي للطبيعة (WWF) و«أونيلفر»، ويهدف منه الهيئة إلى إقامة نظام للترخيص للمصايد الفردية التي تتبع الممارسة الجيدة وذلك على أساس طائفة من المعايير من أجل الصيد المستديم. ويجب تشجيع شركات الغذاء البحري على الانضمام إلى مجموعات المشترين ولا تشتري إلا المنتجات السمكية التي تحمل شعارا تجاريا يبين أنها مصطادة من مصايد مرخص لها. ويجب على الشركات المستقلة والمعتمدة أن تصادق على المصايد التي تلبى المعايير والتي تمكن المستهلكين من اختيار المنتجات السمكية التي يعرفون أنها أتت عن مصايد مستدامة ومدارة بشكل جيد.

المصدر: الصندوق الدولي للطبيعة (1997)

ومن المشجع أن عددا من الشركات عبر الوطنية تأخذ على نفسها المساهمة في التنمية المستدامة، حيث تبنت استراتيجيات تجسد، للمرة الأولى، التزاما بالتخفيف من حدة الفقر في الدول النامية التي تعمل فيها. كما أن عددا من الوكالات الثنائية أو متعددة الأعضاء بقيادة البنك الدولي تبنت سياسات تأخذ بعين الاعتبار الآثار السلبية للتقويم الهيكلي والعملة.

إعادة النظر في تحقيق الإنصاف في مجال المحيطات

لم يكن ينظر إلى الاهتمامات التي يبعثها الاستخدام الحسن أو السيئ للمحيطات، وحتى وقت قريب، على أنها تثير قضايا أساسية حول الإنصاف. إذ كان المفهوم السائد للإنصاف يفهم على أنه الحفاظ على حرية البحار، الأمر الذي كان يوحي بأنه يخدم مصالح كل الحكومات وكل الشعوب ويعود بالفائدة عليهم. وأدى تداخل مجموعة من العوامل مثل استغلال الهيدروكربون في عرض البحار والاستغلال المفرط للثروات السمكية وندرة الموارد والنزاعات حول الموارد وتعرضها للتلوث إلى الانتباه، خاصة في الدول النامية، إلى أن الفهم التقليدي للإنصاف يعد فيها ناقصا ويحتاج إلى إعادة النظر في تعريفه. وأخذ البحث عن مقاربات جديدة شكلان أساسيان.

ويتمثل الأول في توسيع ولاية الدولة الساحلية، وهو منحى اتبعته دول أمريكا اللاتينية خلال الخمسينيات والستينيات، حيث شككت هذه الدول وغيرها في الفكرة التي تقول بأن «حرية البحر» كانت مناسبة للجميع، وحاولت بالمقابل البرهنة على أن هذه الحرية كانت تخدم مصلحة الدول ذات القدرات الاقتصادية والتكنولوجية اللازمة لاستغلال الموارد البحرية بينما تتعارض ومصالح أولئك الذين لا يملكون هذه القدرات. ولأقت الحجاج التي تقدمت بها الدول النامية لفائدة توسيع ولاية الدولة الساحلية في البداية مقاومة من قبل الدول الصناعية. ومع ذلك، فقد أخذ يتضح أكثر فأكثر من خلال تلك الحجج أن الدول النامية كانت



في وضع يؤهلها أن تكسب. وتم التوصل في الختام إلى اتفاق يقضي بتوسيع ولاية الدولة الساحلية على الموارد البحرية الواقعة في سواحلها، خاصة في شكل 200 ميلا بحريا كمناطق اقتصادية خالصة.

وتظهر الدلالة الاقتصادية لاتخاذ قرار إقامة المناطق الاقتصادية الخالصة من أنها تشكل ما يقدر بـ 8 في المائة من مساحة الأرض و25 في المائة من الإنتاج العام للمواد الأولية و90 في المائة من المصيد العالمي من الأسماك.

وعلاوة على ذلك، وكما تمت الإشارة إلى ذلك في الفصل الرابع، فإن البيئات البحرية الساحلية المحاطة بهذه المناطق الاقتصادية الخالصة حسب بعض التقديرات الأخيرة، تشكل 43 في المائة من قيمة خدمات النظام البيئي العالمي، مما يبرز بوضوح الحاجة إلى حماية البيئة في المناطق الاقتصادية الخالصة بشكل فعال.

وللمناطق الاقتصادية الخالصة دلالات كبيرة للسعي لتحقيق الإنصاف في مجال استغلال المحيطات، إنها تعني أن الوصول إلى الموارد لم يعد يتوقف فقط على القدرة على استغلال هذه الموارد كما كان الحال بموجب فكرة «حرية البحار». وتتمتع الدول الساحلية بموجب مقتضيات «اتفاقية قانون البحار» بحقوق سيادية بغرض استغلال جميع الموارد الحية وغير الحية الواقعة في المناطق الاقتصادية الخالصة. وهذا تغير أساسي يعبر عن الإنصاف والتطلعات المشروعة للدول النامية.



التراث المشترك للإنسانية

المادة 136

«المنطقة ومواردها تراث مشترك للإنسانية»

المادة 137

النظام القانوني للمنطقة ومواردها

1 . ليس لأي دولة أن تدعي أو تمارس السيادة أو الحقوق السيادية على أي جزء من المنطقة أو مواردها، وليس لأي دولة أو شخص طبيعي أو اعتباري الاستيلاء على ملكية أي جزء من المنطقة. ولن يعترف بأي ادعاء أو ممارسة من هذا القبيل للسيادة أو الحقوق السيادية ولا يمثل هذا الاستيلاء.

2 . جميع الحقوق في موارد المنطقة ثابتة للبشرية جمعاء، التي تعمل السلطة بالنيابة عنها، وهذه الموارد لا يمكن النزول عنها. أما المعادن المستخرجة من المنطقة فلا يجوز النزول عنها إلا طبقاً لهذا الجزء وقواعد السلطة وأنظمتها وإجراءاتها.

3 . ليس لأي دولة أو شخص طبيعي أو اعتباري ادعاء أو اكتساب أو ممارسة حقوق بشأن المعادن المستخرجة من المنطقة إلا وفقاً لهذا الجزء. وفيما عدا ذلك لا يعترف بأي ادعاء أو اكتساب أو ممارسة لحقوق من هذا القبيل.

المصدر : اتفاقية الأمم المتحدة حول قانون البحار

التطور الأساسي
الثاني فتمثل في
ظهور مفهوم ثوري
جديد صاغه في
البداية أرفيد باردو
سنة 1967 ، حيث
أكد أنه ينبغي أن
تعتبر ثروات أعماق
البحار فيما وراء
حدود الولاية الوطنية
«تراثا مشتركا
للإنسانية».

أما التطور الأساسي الثاني فتمثل في ظهور مفهوم ثوري
جديد صاغه في البداية أرفيد باردو سنة 1967 ، حيث أكد أنه
ينبغي أن تعتبر ثروات أعماق البحار فيما وراء حدود الولاية
الوطنية «تراثا مشتركا للإنسانية». وإذا اعتبرت تراثا مشتركا،
فإنه ليس بإمكان أية دولة أن تمتلك هذه الموارد، بل ينبغي أن
تستخدم هذه الموارد لأغراض سلمية وتدار لصالح الجميع، بما
في ذلك أجيال المستقبل.

وكان هذا المفهوم، الذي اعتبر في البداية على أنه يمكن له
أن يطبق على نطاق واسع في المستقبل، مدار نقاش حاد. كما
لاقى قدرا من المعارضة لاسيما من داخل دول ذات القدرات
التكنولوجية اللازمة لاستغلال الموارد البحرية الواقعة في أعماق
البحار. وتم تطبيق المفهوم فعليا على المنطقة خارج حدود الولاية
الوطنية. وتقلص مدى ترجمة هذا المفهوم، كما تم تصوره في
البداية، إلى التطبيق الفعلي وذلك بتبني الاتفاق التنفيذي لسنة
1994. ومع ذلك، وبما أن هذا المفهوم لازال يلح على استفادة
الأمم من «التراث المشترك للإنسانية» -ولو في تطبيقه المحدود-
فإن للمفهوم دلالات واسعة بالنسبة لتحقيق الإنصاف في مجال
استغلال المحيطات.

ويكتسي هذين العاملين أهمية بالغة، تبرز دلالتها في بعض
الأدلة التي بدأت تظهر والمتعلقة باستعداد بعض الدول القوية
لإثارة تساؤلات بشأن العمليات التي تحدد النظام الاقتصادي
الدولي الحالي من حيث اعتمادها بشكل قوي على قوى السوق.
وقدم خطاب الرئيس الأمريكي بيل كلنتون الذي ألقاه أمام
البورصة الثانية والخمسين للجمعية العامة للأمم المتحدة لسنة
1997 إشارة واضحة للتغير الذي طرأ في التفكير حيث قال :

«يمكن للأمم المتحدة لعب دور أساسي في التأكد من أن ما
يخلقه الاقتصاد العالمي الدولي من رفاه متزايد لا يقرض تباينات
بين الذين يملكون والذين لا يملكون. كما لا يهدد البيئة العالمية
التي تعد بحق بيت البشرية المشترك». وعبر زعماء غربيون آخرون

عن مثل هذه الأساسيس التي يمكن تفسيرها- إذا نظرنا إليها مجتمعة- على أنها توجي ضمنا بأنه لازال هناك مكان للأخلاق في السياسة. ويمكن تفسيرها أيضا على أنها دعوة لبحث المدى الذي تؤدي به ضغوطات العولة إلى إبراز الفوارق في الدخل سواء بين الدول أو داخل الدول نفسها وإلى المساهمة في القضاء على البيئة. كما يمكن أن توجي ضمنا برغبة التفكير إيجابيا في اقتراحات من شأنها التصدي لهذه الوضعية.

ويبدو أن هناك اتجاها نحو إقامة توازن أيديولوجي ولكن ليس من خلال إحياء الطرق القديمة. ولا يحتمل أن تلاقى النداءات الموجهة إلى حكومات الدول الفنية لتقديم المساعدة المباشرة للدول المتأثرة بالآثار السلبية للعولة نجاحا كبيرا. كما أنه لا يمكن الاعتماد بشكل كبير على المؤسسات الجديدة الرامية إلى التخفيف من التجليات السيئة للفقر وعدم المساواة.

التحديات التي تواجه إقامة الإنصاف في مجال المحيطات

من شأن تعيين الفئات القابلة للتضرر بشكل خاص من الاتجاهات السلبية أو تلك التي أدت النماذج الحالية للاستخدام الحسن أو السيئ للمحيطات إلى تضررها والتي هي في حاجة إلى أنظمة تحميها، من شأن ذلك أن يسهل التطور نحو تحقيق قدر أكبر من الإنصاف في مجال استغلال المحيطات. ويمكن توسيع هذا التعيين ليشمل الجماعات والشعوب والأمم.

والفكرة القائلة بأن القابلية للتضرر ممكن أن تلتحق بكافة الإنسانية ما دام أن كل فرد يتأثر سلبا، إن بشكل مباشر أو غير مباشر، بمشاكل من قبيل «البحار التي تحتضر» و«الاحترار العالمي» أو الندرة المتزايدة للموارد وتزايد مستويات التلوث في الهواء والماء ليست ببعيدة عن الواقع. إلا أن البعض يوجد في وضعية أفضل لحماية أنفسهم من الضرر من غيرهم. لهذا الغرض اخترنا أن نلقت الانتباه إلى الوضع الحرج للفئات التالية :

الشعوب الأهلية

تحتل الشعوب الأهلية التي تربطها صلة وثيقة بالبحر موقعا بارزا على قائمة الفئات القابلة للتضرر. فاستغلال البحر والتوفر على منفذ بحري ليسا ضروريان بالنسبة لهذه الشعوب لضمان سبل عيشها فحسب، بل يعطي معنى لحياتها، هذا المعنى الذي تطور على مدى عدة قرون، خاصة أنه يصعب تفسير أنظمة القيم والسلوكيات دون الإشارة إلى العلاقة بالبحر. وتتزايد ضغوطات من أجل ضمان حقوق الشعوب الأهلية في الوجود في عدة مناطق من العالم بتزايد الطلب بشكل ملحوظ على المناطق الساحلية وعلى المياه الشاطئية.

ولا توجد أمثلة للإجراءات والترتيبات المخصصة لحماية الشعوب الأهلية من هذه الضغوطات والحفاظ على هويتها المتميزة وضمان حقوقها في الحصول على منفذ بحري. وأكدت مسودة الإعلان حول حقوق الشعوب الأهلية لسنة 1994 المبرم بإشراف من الأمم المتحدة على حدة المشكل كما أبرزت عناصر مقارنة أكثر إيجابية، تتماشى مع إعلان ريو لسنة 1992 الذي يعرف الشعوب الأهلية على أنها المجموعات التي تستدعي انتباهها خاصا.



مجتمعات الصيد التقليدي

يشبه التحدي هنا، إلى حد كبير، ذلك الذي يشكله تعرض الشعوب الأهلية للتضرر، ولو أن هذه الأخطار قد تكون أقل قسوة حيث أنها نادرا ما تتضمن أخطار التهديد بالانقراض. ويتمثل هذه الأخطار بجلاء في استنزاف بل وتدمير قواعد الصيد التي تتوقف عليها المجتمعات المعتمدة على الصيد التقليدي، وذلك من جراء تطوير السواحل بشكل غير عقلاني وغير سليم وتلوث المناطق الساحلية وكذا مراكز الصيد الحديثة التي غالبا ما تعتمد الصيد في المياه البعيدة مستعملة تكنولوجيات تتطلب أموالا كثيرة يصعب معها على السلطات الساحلية



مراقبتها، بل قد تساعدنا أحيانا، وقد تبرز إلى السطح عدة نزاعات عندما تصيد الجماعات المعتمدة على الصيد التقليدي أنواعا من السمك خطر صيدها بسبب إفراط المراكب الحديثة في نشاط الصيد.

ولا يتعلق الأمر فقط بحماية هذه الشعوب. فمعرفة وتجربة ونظرة عدة شعوب أهلية تحمل في طياتها حكمة عميقة حول وضعية وظروف الإنسان. كما أن ما اكتسبته من خلال صراعاها من أجل البقاء قد يصلح للناس في كل مكان، لاسيما في وقت أصبح فيه العالم يواجه مجموعة من المخاطر البيئية.

- الساكنة الساحلية : يجب إيلاء اهتمام خاص لساكنة المناطق الساحلية. إذ أن العديد من فقراء العالم يعيشون على السواحل مما يجعلهم يتأثرون بشكل مباشر أو غير مباشر بالتدهور الذي يلحق بالمناطق الساحلية. ففي بعض بقاع العالم يجبر الفقراء في غياب خيارات أخرى على تغيير مناطق حيث احتمال تعرضهم للكوارث الطبيعية أو مخاطر أخرى أكبر، لذلك يتوقع أن تحمل تنمية المناطق الساحلية فوائد أنية وبعيدة المدى للقطاعات الأكثر تضررا في المجتمع.

- بلدان الجزر الصغيرة : وليس الأفراد والجماعات وحدها قابلة للتضرر، بل إن الأخطار قد تتهدد دولا بكاملها وينسب هذا أيضا على الجزر الصغيرة أكثر من غيرها، فبينما تبرز العديد من هذه الدول كأكبر المستفيدين من اتفاقية قانون البحار ومقتضياتها القاضية بتوسيع الولاية الساحلية للدولة، فإن الدول التي تملك في الوقت الراهن المؤهلات لاستغلال وتدبير الموارد التي لها حقوق خالصة في التصرف فيها قليلة. وبما أن تلك الدول تعتمد على القطاع البحري إلى حد كبير لتحقيق النمو والتقدم أكثر من غيرها، فإن تدهور مستوى البحار لا يجعل الأمر صعبا على مستوى سد الحاجيات الأساسية للبلد فحسب، بل يضعف قابليته للنمو الاقتصادي أيضا. كما أن العديد من بلدان الجزر الصغيرة هي عبارة عن حلقات مرجانية منخفضة

مما يعرضها لارتفاع مستوى البحر. فارتفاع مستوى البحر بحوالي 50 سنتمترا من الآن وحتى سنة 2100 كما جاء في التقييم الثاني لسنة 1995 لفريق الخبراء الحكومي الدولي حول التغيرات المناخية سيكون كافيا لجعل عدة جزر مناطق غير آمنة وغير ملائمة للسكن، مما يبرز أن الخطر لا يهدد جماعات بشرية معينة، بل أن دولا برمتها مهددة بالانقراض.

من بين 185 دولة عضو في الأمم المتحدة،

هناك 40 بلدا جلها بلدان نامية يبلغ تعداد سكانها

حوالي 350 مليون نسمة، غير ساحلية.

الدول غير الساحلية والمتضررة جغرافيا : إن وضعية

المحيطات كمجال ومورد مشترك يجب استعماله وتدبير موارده لصالح الجميع لا يعني أن الدول الساحلية وساكنتها هي التي يجب أن تستفيد بشكل كبير من البحار فقط، فمن بين 185 دولة عضو في الأمم المتحدة، هناك 40 بلدا جلها بلدان نامية يبلغ تعداد سكانها حوالي 350 مليون نسمة، غير ساحلية لا تستفيد في الوقت الراهن لا بشكل مباشر أو غير مباشر من استغلال البحار، وبقيت الآمال التي علقها هذه الدول على مقتضيات، قانون البحار التي نصت على استفادة هذه الدول من البحر بعيدة المنال إلى حد الآن. فرغم تأكيد الاتفاقية على أن تحظى الدول غير الساحلية والمتضررة جغرافيا باهتمام خاص، إلا أن ذلك لم يطبق. فبعد مرور 15 سنة على إقرار الاتفاقية فإن التدابير الهادفة إلى تأهيل هذه المجموعة من البلدان للاستفادة من البحر وموارده لم تدخل بعد حيز التطبيق.

فمن بين 185 دولة

عضو في الأمم

المتحدة، هناك 40

بلدا جلها بلدان نامية

يبلغ تعداد سكانها

حوالي 350 مليون

نسمة

أسس قانونية لتحقيق الإنصاف في مجال المحيطات

ثمة اعتبارات قانونية وأخلاقية واسعة لإحداث الأسس القانونية التي يركز عليها تحقيق قدر كبير من الإنصاف في مجال استغلال المحيطات وترجمة مبدأ التضامن إلى سياسة عملية ولعل أهمها اللغة الموجودة في مقدمة اتفاقية قانون البحار والتي أعلنت التوجيهات العامة المعبر عنها عمليا في المقتضيات التي نصت عليها الاتفاقية، فمن بين الأهداف المنصوص عليها في المقدمة نجد «الاستعمال الفعال والمنصف» لموارد البحار. كما لاحظت المقدمة أن الأهداف المسطرة ينبغي أن «تساهم في تحقيق نظام اقتصادي دولي عادل ومنصف يأخذ بعين الاعتبار مصالح وحاجيات الإنسانية جمعاء، وخاصة مصالح وحاجيات الدول النامية سواء أكانت ساحلية أو غير ساحلية». ونصت المقدمة أيضا على أنه يجب اعتبار الموارد المستخرجة من أعماق البحار وقاع المحيطات «إرث مشترك للإنسانية» واستعمالها وتبديرها «لغاثة الإنسانية جمعاء» وفي موضع آخر ركزت المقدمة على أنه يتعين أن تساهم المحيطات في التقدم الاقتصادي والاجتماعي لكافة شعوب العالم وكذا «في إقرار السلام والأمن والتعاون وفي إقامة علاقات صداقة بين كافة الشعوب طبقا لمبادئ العدالة والحقوق المتساوية».

وركز إعلان «ريو» سنة 1992 على مبادئ مماثلة تتميز غالبا بقابلية التطبيق وينبغي اعتبارها كمؤشر على الدعم الواسع الذي تقدمه الحكومات لإقرار الإنصاف في علاقته مع التنمية. ويقضي المبدأ الثالث من الإعلان على أنه «يجب تطبيق حق التطور بغية الاستجابة للحاجيات التنموية والبيئية للأجيال الحاضرة والمستقبلية بشكل منصف». كما ينص المبدأ الخامس على أنه «يجب على كل الدول وكل الشعوب أن تتعاون من أجل المهمة الأساسية المتمثلة في القضاء على الفقر كشرط أساسي لتحقيق التنمية المستدامة بغية تقليص التباينات في مستويات العيش وتلبية احتياجات غالبية الناس في العالم بشكل أفضل». كما يحث المبدأ السادس على ضرورة إعطاء «أولوية خاصة»

لحاجيات الدول «الأقل تقدماً والمتضررة بيئياً» وفي نفس السياق نجد التركيز على أهمية استقطاب مشاركة كل الناس لدعم تحقيق هذه الأهداف مع إيلاء اهتماماً خاصاً لأهمية النساء (المبدأ 20) والشباب (المبدأ 21) والشعوب الأصلية (المبدأ 22) وسيكون مفيداً تكييف هذه المبادئ مع الظروف الخاصة للمجموعات التي تعيش على السواحل، كما أن مدونة سلوك لاستعمال وتبوير المياه الساحلية ستساعد بشكل خاص على التبوير الكامل والتنمية المستدامة للمناطق الساحلية بما في ذلك المناطق الاقتصادية الخاصة على ضوء الهدف 17,5 من جدول أعمال القرن 21».

وأقرت مجموعة الأمم المواقف المتضمنة في هذه الإعلانات والبيانات والتي تساعد على تحقيق التوافق والأسس القانونية المطلوبة لتحقيق قدر أكبر من الإنصاف في مجال استغلال المحيطات

تحقيق الإنصاف

أصبح جلياً، أن بعض أجزاء الاتفاقية لم تنفذ بشكل كامل. ويجب الاعتراف أن القيمة الأساسية للاتفاقية بالنسبة للمجتمع الدولي تكمن في صبغتها الشمولية.

ثمة مناطق عدة، كما هو مبين أسفله من شأن العمل الإيجابي فيها أن يساهم بشكل كبير في تحقيق الإنصاف في مجال استغلال المحيطات، وتأخذ العديد من المقترحات بعين الاعتبار بخاصة المقتضيات والتفاهم الذي تم التوصل إليه بين الدول الصناعية والدول النامية كما هو منصوص عليه في الاتفاقية. فقد أصبح جلياً، أن بعض أجزاء الاتفاقية لم تنفذ بشكل كامل. ويجب الاعتراف أن القيمة الأساسية للاتفاقية بالنسبة للمجتمع الدولي تكمن في صبغتها الشمولية، ويمكن وصفها بحق «صفقة» عقدت بين مجموعات مختلفة من البلدان. إن فشل الدول الأكثر تقدماً في المجال التكنولوجي في تطبيق بعض أجزاء الاتفاقية يعد إهمالاً للحد الذي سعت إليه هذه الدول للحصول على موافقة مجموعات دول أخرى بالنسبة لأجزاء أخرى من الاتفاقية.

إن بعض أجزاء
الاتفاقية لم تنفذ
بشكل كامل.

ويجب الاعتراف أن
القيمة الأساسية
للاتفاقية بالنسبة
للمجتمع الدولي
تكمن في صبغتها
الشمولية.

وينسحب هذا بخاصة على مقدمات الفصل XIV من الاتفاقية والمتعلق «بالتنمية ونقل التكنولوجيا البحرية» وأعلنت الفصول من 266 إلى 278 برنامجاً واسعاً من الالتزامات بما في ذلك واجب الدعم الفعال لتقاسم التكنولوجيا لاستعمال كل الثروات البحرية والاستمتاع بها. إضافة إلى ذلك أن الوعود المسطرة في الاتفاقية تمتد بوضوح لتشمل التدريب والبحث ونقل التكنولوجيا.

كما أن هناك خاصية تجديدية تتمثل في الدعوة المتضمنة في الفصلين 275 و 277 والقاضية بتأسيس مراكز تكنولوجية وعلمية بحرية وطنية وإقليمية.

وبناء على هذه الخلفية تم وضع التوصيات التالية :

إعداد المجال الساحلي

تقتضي أهمية المناطق الساحلية بمحاولات حازمة من جانب الحكومات الوطنية والمحلية قصد تنظيم الأنشطة وحل الخلافات الناجمة عن استخدامها والتصدي إلى تدهور المصادر الأرضية وتلوث البيئة البحرية وتحسين العيش الكريم والرفاهية للفئات الفقيرة والمتضررة. وعديدة هي متطلبات إعداد خطط شاملة لتدبير المناطق الساحلية، إلا أن السلطات المحلية والوطنية في الدول النامية لا تملك الإمكانيات اللازمة للاستجابة الكاملة لبعض هذه المتطلبات، مما يشير إلى أهمية المساعدة الفنية الملائمة وآليات التمويل لإعداد المشاريع التنموية ووضعها حيز التطبيق. إلا أن الأهم من هذا كله هو الالتزام السياسي للتصدي للمشاكل العديدة للمجال الساحلي ولصياغة رؤية بعيدة المدى للمناطق الساحلية تتماشى مع أهداف التطوير الشامل الذي يعكس احتياجات ومشاكل وأولويات الساكنة الساحلية. ويجب أن تشمل البرامج في هذا المجال على مجهودات لرفع مستوى الوعي بالمشاكل التي تعاني منها المناطق الساحلية وتأثيراتها على التنمية المستدامة ولاستقطاب الدعم وإنشاء الدوائر والمؤسسات التي يتطلبها تطبيق هذه البرامج.

الأهم من هذا كله
هو الالتزام
السياسي
للتصدي
للمشاكل العديدة
للمجال الساحلي
ولصياغة
رؤية بعيدة المدى
للمناطق الساحلية

استدامة استغلال موارد المنطقة الاقتصادية الخاصة

تعتبر المقتضيات التي نصت على المناطق الاقتصادية الخاصة من أهم المستجدات التي أتت بها اتفاقية قانون البحر. إذ أنها تقضي بتوسيع مفهوم السيادة الدائمة على الثروات الطبيعية مع الاعتماد على المناطق الاقتصادية الخاصة كطاقات كامنة لوسائل قوية لتحقيق قدر أكبر من الإنصاف في مجال استغلال المحيطات. إلا أن مقتضيات المناطق الاقتصادية الخاصة تكتسي الأهمية فقط عندما تملك الدول الساحلية المؤهلات لاستغلال وتبدير الثروات التي تملك وحدها الحقوق الخاصة في التصرف فيها. وفي الوقت الحالي تفتقر العديد من الدول النامية لهذه المؤهلات مما يحول دون تحقيق قدر أكبر من الإنصاف في مجال استغلال المحيطات رغم وجود فرص مناسبة للقيام بذلك.

* شمة حاجة مهمة ومتزايدة لبرامج دعم الدول الساحلية النامية لاستكشاف الثروات الموجودة في مناطقها الاقتصادية الخاصة وتطويرها وتبديرها.

يجب أن يكون هذا النوع من الدعم متعدد الجوانب ويركز على تقوية قدرات المؤسسات المسؤولة على تبدير الموارد بما في ذلك تقييم الآثار البيئية الناجمة عن استغلالها.

ويمكن تنظيم العديد من المبادرات المتعلقة بتبدير المناطق الاقتصادية الخاصة على المستوى الجهوي وشبه الجهوي ومن شأن هذا أن يساعد على تشجيع التعاون كلما أمكن لتطوير أنظمة تبدير للموارد المشتركة مما سيؤدي إلى تعزيز التعاون في مجالات أخرى من قبيل التبدير المشترك للموارد المائية العذبة ومراقبة التلوث البحري من مصادر برية، ويتوقع أن يساهم التعاون في هذه المجالات وغيرها المرتبطة بها في بلوغ أهداف تحقيق الإنصاف والمساواة في مجال استغلال المجال الساحلي.

* ينبغي إقامة أنظمة إقليمية للتنمية المستدامة والتكنولوجيا والعلوم البحرية ذات الصلة بها.



لا يوجد ضمن القدرات المطلوبة لاستغلال الموارد البحرية وتديرها ما هو أهم من التحكم بنوعية العلم والتكنولوجيا. حيث أن مؤهلات استغلال الموارد البحرية الحية وغير الحية وتديرها يتوقف بشكل كبير على توفر تكنولوجيا جد متطورة. ومن هنا تبرز الحاجة إلى مبادرات جديدة تسعى إلى تمكين الدول الساحلية من الحصول على التكنولوجيا المطلوبة لاستغلال الموارد بشكل جيد وتقوية مؤهلات البلدان الساحلية النامية للتقدم والاختراع التكنولوجي. وينبغي أن تأخذ مثل هذه المبادرات في الاعتبار أن العديد من التغييرات تطرأ على التكنولوجيا المرتبطة بالبحر في الوقت الراهن. فالعديد من التكنولوجيا المطلوبة لاستغلال الموارد غير الحية لم تعد بحاجة إلى تجهيزات ثقيلة ومخصصة أضف إلى ذلك أن التقنيات المستعملة حالياً تقنيات جد متطورة وعلمية وتتوفر على قدر عال من المعرفة ولا تشكل خطراً على البيئة البحرية.

ومن منظور الدول الساحلية النامية، تحمل هذه التحولات قيوداً وفرصاً على حد سواء. كما تفرض متطلبات كثيرة لنقل التكنولوجيا والبرامج التنموية.

وفي هذا السياق، تجدر الإشارة إلى أن القرار بشأن تنمية الهياكل الأساسية الوطنية في ميدان علم وتكنولوجيا البحار وخدمات المحيط والمقدم من طرف مجموعة 77 والذي ظهر في الملحق VI من الوثيقة الختامية من اتفاقية قانون البحر لم ينفذ بشكل جدي. والحاجة ملحة الآن لتحقيق أهداف هذا القرار أكثر من أي وقت مضى.

ويجب إعطاء دفعة جديدة لإنشاء مراكز تكنولوجية وعلمية وطنية وإقليمية عن طريق إعادة تحديد أهدافها وطبيعتها وعملياتها.

وفي هذا الصدد يتعين التركيز على أربعة اعتبارات :

- لا يجب النظر إلى هذه المراكز عمودياً ككيانات معنوية بل أفقياً كاتظمة متفاعلة وذلك تمشياً مع التطورات المعاصرة في مفاهيم التعاون بما في ذلك الشبكات والانترنيت.

● ينبغي أن تبني هذه الأنظمة على أحدث مفاهيم التطور التكنولوجي وتوجد تعاون بين الاستثمارات من القطاع العام والخاص وعلى المستوى المحلي والإقليمي وتعمل على إتاحة فرص جديدة للشراكة البناءة بينها.

● ينبغي أن ينظر إلى هذه الأنظمة على أنها لا تخدم الحاجيات النابعة من اتفاقية قانون البحر فحسب، بل تلك النابعة من اتفاقيات وبرامج دولية أخرى مثل تلك المتعلقة بالتغير المناخي والتنوع البيولوجي والمصادر البرية للتلوث وبرنامج جدول أعمال القرن 21.

● يتعين على هذه الأنظمة تبني قائمة متفق عليها للأولويات التكنولوجية مثل تربية المائيات وتحمية المياه والطاقة البحرية المتجددة (مثل الكتلة الإحيائية) مستمدة قدر الإمكان من الاتفاقيات والبرامج المشار إليها أعلاه.

برنامج تعاوني للسلطة الدولية لقاع البحر

أحدثت السلطة الدولية لقاع البحر بموجب الاتفاقية لتقوم بمراقبة استغلال الموارد غير الحية لأعماق البحار خارج حدود الولاية الوطنية وكان يتوقع أن تبدأ مؤسسات الدولة واتحادات الشركات في استخراج عقيدات المنغنيز من قاع البحر في وقت قريب عندما اتخذ قرار إنشاء السلطة الدولية لقاع البحر. إلا أن هذا التطور لم يحدث لأسباب تتعلق بوفرة الموارد البرية والقابلية الاقتصادية لاستخراج العقيدات المتنازع بشأنها وصعوبات تكنولوجية ومشاكل بيئية كبيرة. فاستخراج عقيدات المنغنيز من أعماق البحر لا يتوقع أن يتم إلا في القرن القادم مما أدى إلى حرمان الدول النامية وخاصة الدول غير الساحلية والمتضررة جغرافياً من الاستفادة من الفوائد.

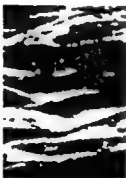
وهناك سبب آخر يفسر عدم استخراج عقيدات المنغنيز حالياً يتمثل في الاكتشاف اللاحق لأشكال معدنية جديدة قد تكون أكثر جاذبية من الناحية الاقتصادية من استخراج العقيدات. وشملت تلك المعادن الخامات الكبريتية متعددة المعادن وهيدرات الميثيل ومؤخراً، ترسبات معدنية مرتبطة بالفتحات الهيدروحرارية.

السلطة الدولية لقاع البحر

السلطة الدولية لقاع البحار هي منظمة دولية مستقلة تنظم من خلالها الدول الأعضاء في اتفاقية قانون البحار اكتشاف الموارد البحرية واستغلالها وفقا لاتفاقية 1982 كما تم تعديلها بموجب اتفاق 1994 . ويرت هذه المنظمة إلى الوجود بدخول اتفاقية 1982 حيز التنفيذ في سانس عشر نونبر 1994 وأصبحت بحارية المفعولة كمنظمة مستقلة في يونيو 1996 عندما بدأت تعمل في المرافق والمباني المتواجدة في كينكستن بجمايكا والتي استخدمت في السابق من قبل مكتب الأمم المتحدة لقانون البحار في كينكستن. والهيئات المقررة لهذه المنظمة هي جمعية بكامل أعضائها ومجلس يضم ست وثلاثين عضوا. أما الهيئات الثانوية فهي اللجنة الفنية والقانونية واللجنة المالية. وتخدم هذه المنظمة أمانة دولية. ودعا اتفاق سنة 1994 إلى تبني نهج تطوري تمشيا مع حاجيات المنظمة الوظيفية. وشجعت المنظمة، قبل بروز أي اهتمام بالاستغلال التجاري، على التركيز، في جملة أمور أخرى، على ما يلي :

- معالجة الطلبات للموافقة على خطط العمل للقيام بدراسة أولية ومراقبة تطبيقها،
- مراقبة ومراجعة الاتجاهات والتطورات المتعلقة بأنشطة استخراج المعادن من قعر المحيط،
- دراسة التأثيرات المحتملة لاستخراج المعادن من المنطقة على اقتصاديات الدول النامية التي تستخرج هذه المعادن من اليابسة والتي يمكن أن تتضرر بشكل كبير،
- تبني قوانين وتنظيمات وإجراءات تشمل معايير تطبيقية لحماية البيئة البحرية والمحافظة عليها،
- تعزيز البحث في المجال البحري مع التركيز بشكل خاص على البحث المتعلق بالتأثيرات البيئية التي تخلفها أنشطة استخراج المعادن
- مراقبة التطورات التكنولوجية المرتبطة بذلك، لاسيما تلك ذات الصلة بحماية البيئة البحرية،

المصدر : السلطة الدولية لقاع البحر 1994



وينبغي على الاكتشافات الأخيرة والإمكانات التجارية المرتبطة بها إعطاء نفس جديد لعمل السلطة الدولية لأعماق البحار وإعادة بناء آفاق أنظمة الاستغلال والتبدير تجسد تقاسم الفوائد، تقاسم يبنّي على مفهوم التراث المشترك للإنسانية.

كما يتعين على السلطة الدولية لأعماق البحار إعداد برنامج عمل بعيد المدى لتطوير الثروات المعدنية القديمة والجديدة لقاع البحر بطرق تساعد على تقاسم الفوائد ليدخل حيز التطبيق بداية القرن المقبل.

وسيفطي هذا البرنامج التطوير المشترك للموارد البشرية وكذا التكنولوجيا. كما سيقم صلات بين هيئات وبرامج ترمي إلى تجريب وتطوير تكنولوجيا فعالة في المجال البيئي وإلى تقييم آثارها بعيدة المدى على دورات التبادل المادي وعلى أشكال الحياة المرتبطة وعلى سلوك النسيج الغذائي في قعر البحر.

الموارد الجينية لأعماق البحار

إن الاكتشافات الجديدة لم تقتصر على الثروات غير الحية، بل شملت أيضا الموارد الحية، وبخاصة الحياة البحرية المرتبطة بالفتحات الهيدروحرارية. وأشارت الدراسات الأولية حول هذه الأشكال للحياة البحرية الفريدة إلى احتمال أن تكون لها إمكانات تجارية، لا سيما في الصيدلة، ويرتقب أن تستغل هذه الطاقات الجينية الكامنة قبل الثروات المعدنية.

ورغم وجود الموارد الجينية لأعماق البحار عموما خارج السيادة الوطنية، إلا أنها لا تدخل في الوقت الراهن ضمن اختصاص السلطة الدولية لأعماق البحار ولم يكن يعرف عن الإمكانات التجارية للموارد الجينية لأعماق البحار أثناء المفاوضات والمحادثات بشأن اتفاقية قانون البحر إلا النزر اليسير. لذلك لم تنص الاتفاقية على أية مقتضيات بشأن البحث البيولوجي واقتصرت وظيفة السلطة الدولية لأعماق البحار على الموارد غير الحية.

إن القضايا التي أثارها الموارد الجينية لا تختلف عن تلك التي أثارها استخراج العقيدات. وتشتمل هذه القضايا على



تحديد طاقات الموارد الكامنة وتقييمها وكذا وضع إطار قانوني وإعداد ترتيبات تقتضي بتقاسم الفوائد الناتجة عن استغلالها وتطوير التكنولوجيا ونقلها وتقييم أثارها البيئية.

ويتعين أن نخطى الخطوات الكاسنة للموارد الجينية لأعماق البحار بالدراسة والتحليل والتركيز على الآثار القانونية والبيئية والاقتصادية المترتبة عليها. كما يجب أن تكون موضوع محادثات ونقاشات لإدراجها ضمن تنظيم دولي منظم وملائم.

تحسين معايير الملاحة

ارتفع حجم التجارة البحرية الدولية بنحو ست مرات ما بين 1955 و1995 (انظر الجزء الرابع). وشهدت الدول البحرية القديمة تدهورا في أساطيلها التجارية بينما ازدهرت أنماط جديدة بوشيرة سريعة، إلا أن بعض هذه الأنماط تعوزه الموارد والتجربة والخبرة، فكما لاحظت المنظمة الدولية البحرية وبعض الهيئات الدولية الأخرى، فإن هناك حاجة ماسة إلى كفالة سلامة عمليات الملاحة وضمان أمن الملاحين والمسافرين بحرا والمحافظة على نظافة البحار، ويعني هذا بذل المزيد من الجهد لتحقيق معايير ملاحة جيدة عبر العالم وحظر استخدام مراكب دون المستوى، وبشكل عام مساندة الأنماط الجديدة في سعيها لدخول مجال المنافسة في الملاحة الدولية.

كما يجب إيلاء اهتمام أكبر للسلامة على متن السفن وظروف عمل الملاحين التي بقيت، كما هو الحال بالنسبة للعديد من أنماط السفن الجديدة، دون المعايير الدولية المتفق عليها. ويتطلب لأمر جهود إضافية من جانب الحكومات لتطبيق هذه الأنظمة من خلال منظمات ومؤسسات إقليمية لمراقبة الموانئ ومؤسسات أخرى، وثمة حاجة أيضا لتعزيز التعاون الدولي لمساعدة حكومات الدول النامية على تدريب البحارة ورجال الإدارة البحرية وكذا على تحسين طرق التدريب في أكاديمياتها البحرية.

مبادرات جديدة في تعبئة الموارد

تعتبر المحيطات مصدرا للثروة التي يمكنها أن تساهم في

فكما لاحظت

المنظمة الدولية

البحرية وبعض

الهيئات الدولية

الأخرى، فإن هناك

حاجة ماسة إلى

كفالة سلامة

عمليات الملاحة

وضمان أمن

الملاحين والمسافرين

بحرا والمحافظة

على نظافة البحار.

تحقيق الإنصاف بطرق مهمة شتى، فإدخال أنظمة ضرائب جد متواضعة على استعمال المحيطات قد يعبئ موارد مالية لا يستهان بها والتي يمكن استخدامها بطريقتين :

أولاً : فقد تستخدم كمصدر عام لتمويل التنمية على اعتبار أن المحيطات ثروات مشتركة وأن الجميع ينبغي أن يستفيد من استخدامها، ويتقاسم كلفة المحافظة عليها. فيجب أن تخصص الموارد المالية لبرامج عالمية ترمي إلى تسريع وتيرة التغيير الاجتماعي والاقتصادي والتكنولوجي للدول النامية. وينبغي أن تكون الدول غير الساحلية والمتضررة جغرافياً والدول الأقل تطوراً من أوائل المستفيدين من هذه الموارد المالية. ومن شأن استخدام الموارد المالية لهذا الغرض أن يؤدي إلى حركة أكبر في نقل الموارد إلى الدول النامية وإلى وضع البرامج العالمية للتعاون التنموي على أسس أكثر ثباتاً.

ثانياً : يمكن استخدام الموارد المعبئة لتمويل أنشطة تنموية مرتبطة بالبحر، سواء من خلال آليات موجودة مثل المرفق العالمي للبيئة أو من خلال إنشاء آليات تمويل جديدة، ومن شأن استخدام الموارد المالية المجمعة لمثل هذه الأغراض أن يساعد على التغلب على القصور الحالي في أنشطة البحث والتنمية المرتبطة بالبحر. كما يمكن أن تساهم في تمويل برامج تقودها مبادئ الإنصاف وموجهة لتمكين الدول النامية الساحلية من الاستفادة التامة من طاقاتها وإمكاناتها البحرية.

التأييد الفاعل

إن ترجمة الحديث عن تحقيق الإنصاف إلى سياسات عملية تعود بالفائدة على الشعوب المتضررة صعب للغاية في جو سياسي عالمي لازال تحكمه قناعات إيديولوجية تتعلق بالحرية غير المقيدة للبحار وبأهمية السوق الدولية.

إن السعي وراء تحقيق الإنصاف على اليابسة وكذا في البحر كان دائماً مقترناً بتأييد فاعل وبأنشطة المنظمات الرسمية وغير الرسمية التي تدفعها اعتبارات أخلاقية، وسيستمر هذا على نفس المنوال، بل ويجب مراعاة بوادر جديدة تمكن المجتمع المدني من متابعة القضايا المتعلقة بتحقيق الإنصاف في البحار.

ومن الأهمية بمكان هي تلك الأنشطة التي تقوم بها المنظمات غير الحكومية، وعالم هذه المنظمات فضاء واسع جدا يحوي منظمات تأسست لمتابعة عدد كبير من القضايا، وبعضها تشكل لموازنة المجموعات الفقيرة والمعوزة في الدول النامية، فيما تتواجد أخرى لمساندة قضايا البيئة والسلام والأمن.

وقد غدا التعاون بين الهيئات غير الحكومية الفاعلة شائعا في ميادين عدة وهذا راجع أساسا لسعي هذه الهيئات لتعزيز نفوذها وفعاليتها، وينبغي أن يستمر تعاون هذه الهيئات لتفعيل قضايا البحر.

ويعد استقطاب الدعم لهدف تحقيق إنصاف أكثر في مجال المحيطات تحديا كبيرا، خاصة أنه لم يتم بعد ربط الإنصاف بالمحيطات بأسلوب مقنع أو مقبول سياسيا.

إن ترجمة الحديث عن تحقيق الإنصاف إلى سياسات عملية تعود بالفائدة على الشعوب المتضررة صعب للغاية في جو سياسي عالمي لازال تحكمه قناعات إيديولوجية تتعلق بالحرية غير المقيدة للبحار وبأهمية السوق الدولية. إلا أن هناك بوادر مشجعة تتمثل في بداية تأثير مزاج أكثر إيجابية على الخيال الأخلاقي والسياسي، ولهذا السبب يبدو أن هناك مبررا لتسطير أهداف ولو أن وسائل تحقيقها لا تبدو سهلة المنال في المستقبل القريب. ويجب أن يكون الهدف الشامل هو تشجيع الدراسة التي تقود إلى فهم أكبر للمحيطات ولمساهمتها الكبيرة في تحقيق رفاهية الإنسان والمشاكل الملحة الناجمة عن استخدام البحار وسوء استخدامها.

إن للسعي وراء تحقيق الإنصاف في مجال استغلال المحيطات أبعادا متعددة تعتبر القدرة على التحكم في العلم والتكنولوجيا من أهمها، فهذا التحكم هو الذي يفرق بين الدول الغنية والفقيرة، مع كون التخلف التكنولوجي هو القوة الأساسية التي تدعم التباينات بين الدول الغنية والفقيرة.

وتبرز هذه التباينات جليا في المحيطات مما يجعل من علم وتكنولوجيا المحيطات قضية بالغة الأهمية، وهذه القضية هي التي سنتناول في ما يلي.

إن ترجمة الحديث
عن تحقيق
الإنصاف إلى
سياسات عملية
تعود بالفائدة على
الشعوب المتضررة
صعب للغاية في
جو سياسي عالمي
لازال تحكمه
قناعات إيديولوجية
تتعلق بالحرية غير
المقيدة للبحار
وبأهمية السوق
الدولية.



في هذا الكتاب، يروي بيريستين قصة حياته وكيف
تغيرت من الاستغناء عن العمل في شركة
التي كان يعمل فيها منذ سنوات إلى العمل في شركة
تكنولوجيا الفضاء التي كان يملكها في ذلك الوقت
سببها أن دخول المستقبل من عند إلى فرصة

Peter Derustein, *Against the Gods: The
Remarkable Story of Risk* 1997

3 علم وتكنولوجيا البحار

إن المقاربة الديمقراطية والتنموية للمحيطات المتبناة في هذا التقرير تحظى لأن ترتكز على المعرفة التي يوفرها العلم والتكنولوجيا المعشّرين. فبصن هذه المعرفة سيكون وعي الأفراد والجماعات ناقصاً، وقد تكون مشاركتهم في القضايا المتعلقة بالمحيطات غير رشيدة. يمكن لاعتبارات تقنية أن تجعل من الصعب على الشخص العادي أن يفهم ويؤول الظواهر العلمية الكامنة وراء قضايا عمومية هامة، كما يمكن أن تستعمل مجموعات ذات مصالح خاصة تأويلاتها لظواهر اللواهر للتقدم في تحقيق غاياتها الخاصة، على حساب مصالح الجمهور الأوسع أحياناً. وفي نهاية التحليل، فإن المجتمع المدني يحتاج لتحسين نفسه ضد مثل هذه التلاعبات والحصول على أجود المعلومات المتوفرة حول المحيطات، لكي يتمكن أحكامه على إراية بالموضوع. لعدة قرون، قاد التقدم العلمي والتكنولوجي إلى تطور معارف جديدة حول المحيطات، والآن فإن لنا معرفة لم يسبق لها مثيل بالمحيطات وبعلاقة الجنس البشري بالبحر، وذلك بفضل استعمال المواد الجديدة، والالكترونيات، والتجارب الدقيقة، والتقنيات السمعية، والصورات والحياسب والخرائط. ويعتبر ما اكتسب من معلومات حول طبيعة المحيطات خلال الخمس وعشرين سنة الأخيرة أكثر بكثير مما اكتسب خلال كل التاريخ السابق. وقد استبدت الاكتشافات جديدة ومثيرة متعلقة بقاع البحار وبالحياة في المحيط كالكشاف الحركات التكتونية، والمعيون الهيدروجرافية، والروابط بين البحر والمحيط الهوائي، استبدت هذه الاكتشافات بمخيلة صناع القرار والجمهور الواسع على السواء. ومع ذلك، فإن ما نعرفه بخصوص المحيطات لا يزال قليلاً بالنسبة لما لا نعرفه بعد.



المحيطات والمناخ العالمي (النينيو)

النينيو عبارة عن خلل طبيعي للنظام المحيطي - الهوائي لمنطقة المحيط الهادئ المدارية، ذي نتائج مهمة على المناخ على الصعيد العالمي. ومع أنه كان يحيل أصلا إلى المياه الدافئة التي تتكون عند نهاية كل سنة في عرض البيرو، إلا أنه أصبح مفردة تختصر ما يسميه علماء المناخ «تذبذبة النينيو الجنوبية» (ENSO). في السنوات «العادية»، تدفع الرياح التي تهب من الشرق نحو الغرب مياه سطح المحيط التي أدفأها الشمس المدارية، تدفعها نحو غرب المحيط الهادئ حيث تتجمع حول إنونيسيا والمناطق المجاورة. أما في سنوات النينيو، ولأسباب لا زال العلماء لا يلمون بها تماما، فإن الرياح تكون أقل قوة من المعتاد، أو قد تغير اتجاهها رأسا، وبالتالي فإن المياه الدافئة تتجه شرقا عبر المحيط الهادئ نحو أمريكا الجنوبية، منتشرة شمالا وحنويا وخالقة تيارات أدفا من المعتاد على طول ساحل البيرو. ويشكل ارتفاع حرارة المياه بشكل غير عادي في وسط وشرق المحيط الهادئ في هذا الوقت أول مؤشر على تكون أو انطلاق تذبذبة النينيو. وهذه التذبذبة ترفع ليس فقط من درجة حرارة المحيط، ولكن من درجة حرارة الجو فوق المنطقة المدارية من المحيط الهادئ أيضا.

والهواء الساخن الرطب يجعل الجو في بداية فصل الشتاء لطيفا ومعتدلا في أمريكا الجنوبية. ولكن بعد بضعة شهور، تنفجر عواصف رعديّة عنيفة، وأحيانا كارثية، فوق هذه القارة، في حين يتعرض شرق أستراليا وإنونيسيا لجفاف يؤدي إلى حرائق عابوية وإلى انهيار الإنتاج الفلاحي، وتؤدي العواصف الرعدية الهواء بالدفئ والرطوبة إلى ما يلقب 15000 مترا من العلو، والطاقة المتوادة بهذه الطريقة تؤثر على ربح الارتفاعات العليا التي يؤدي تغير سرعتها ومواقعها بدوره إلى تبدل الأنماط المناخية ليس فقط في الأمريكتين وفي آسيا ولكن أيضا في مناطق بعيدة كمناطق من إفريقيا وحتى من أوروبا. ولا تخلو النتائج الاجتماعية والاقتصادية لهذا التفاعل بين المحيط وكتيارات الهوائية من خطورة. وهناك إحصائيات من نواح مختلفة من العالم تدل على أن الخسائر الاجتماعية المترتبة عن نينيو 1982 و 1983 تقدر بثلاثة عشر مليار دولار تقريبا.

لم يراقب النينيو أبدا عن كثب كما رُقب خلال 1997 و 1998، حيث نشرت سلسلة من العوامات عبر المحيط الهادئ لقياس الحرارة على السطح وفي أعماق المحيط وحيث تأخذ سواحل باستمرار قياسات لارتفاع مستوى البحر كلما تجاوز خمس سنتيمترات وكل هذه المعطيات ترسل إلى مراكز بحث حيث يدخلها العلماء في نماذج رقمية تحملها حواسيب ضخمة، وذلك في محاولة للتنبؤ بقساوة وأثار نينيو 1997-1998 الذي يعتقد أنه سيكون واحدا من أقسى نينيوها هذا القرن.

المصدر : الإدارة الأمريكية الوطنية للمحيط والجو (1996).

سوف يستمر فضولنا بالنسبة لكوكبنا -بالإضافة إلى اعتبارات اقتصادية وتوفر التكنولوجيا- في توجيه علم المحيط. ولكن هذا العلم سيتأثر أكثر فأكثر بمزيج من الاحتياجات التنموية المتزايدة ومن الهموم البيئية والاجتماعية. ومن المحتمل أن تصبح قضايا كالتلوث والاستغلال المفرط للموارد البحرية الحية، والضغط السكاني في المناطق الساحلية، والتكاثر المضر للطحالب، وفقدان التنوع البيولوجي البحري، وتأثير التدهور البيئي والانجراف الساحلي على صحة الإنسان، من المحتمل أن تصبح قضايا كهاته هي المحرك الرئيسي للتقدم العلمي. وسيتأثر مسار علم المحيط كذلك بالحاجة إلى استخراج مزيد من الطاقة، ومن الغذاء، ومن المنتجات البحرية، ومن الثروة، من البحار. ويحتمل أن يتأثر علم المحيط أيضا بقضايا عالمية كدور المحيطات في النظام المناخي، وظاهرة «النينيو»، والتغير المناخي العالمي، وارتفاع مستوى البحر.

سوف يكون على علم المحيط أن يصير أكثر شمولية، وأكثر تعددية اختصاصية، وأكثر دولية. فإن كان لنا أن نواجه بكيفية ملائمة قضايا المحيط على الصعيد المحلي، والوطني، والجهوي، والعالمي، فإن ذلك يتطلب أن يخرج العلم من عزله ويدمج بأكثر ما يمكن من سعة الصدر جواب المجتمع ككل على تلك القضايا. كذلك لا بد من تغييرات في سلوكنا تجاه المحيطات، ولا بد من أن تتعكس هذه التغييرات في تدبيرنا للأنشطة البحرية، وفي أهدافنا الاجتماعية، وفي استعداداتنا تجاه إدارة المحيط. غير أننا إذا أردنا أن نتخذ القرارات الصائبة، فإن علينا أن نفهم كيف «تشتغل» الأشياء في المحيطات وكيف تتفاعل، وعلينا أن نقر بدور المحيطات في نسق حياتنا وقيمتها بالنسبة للجنس البشري. وكل هذا يقتضي علما ممتازا، والتكنولوجيا الضرورية لضمان استمرار تقدمه، وكذلك دعم الأفراد والحكومات. وكل هذا يتطلب في نهاية المطاف تصورا للكوكب يشمل الأرض والبحر والمحيط الهوائي والمجتمعات البشرية، في كل تفاعلات هذه العناصر.





إن من الخداع الوعد بحل مشاكل المحيط بواسطة التقدم العلمي والتكنولوجي، بدون الاعتراف في نفس الآن بأن تطبيق نتائج التقدم العلمي والتكنولوجي يمكن هو ذاته أن يخلق مشاكلًا. فعلى سبيل المثال، لقد ساهم استعمال التجهيزات الصوتية المتطورة، وشباك الصيد، والملاحة بواسطة السواثل، والمعرفة المحسنة للتيارات المحيطية في نفاذ احتياطات السمك. وأدت أحيانًا التطورات في ميدان تجهيزات الكرّاءة وفي ميدان تقنيات التنقيب الزلزالية إلى تناقص، بل وحتى اندثار العشائر السمكية المرتبطة بقاع البحر، وذلك في غمرة البحث عن معادن. وإن قدرتنا التقنية على استكشاف واستغلال النفط والغاز في مياه أعماق وأعمق لتوحي بأن قعر المحيط، مهما كان عميقًا أو بعيدًا، فإنه يمكن أن يكون عرضة للتأثر بالنشاط البشري.

ولست هذه الأمثلة البيئية عن تطبيق وتطوير التكنولوجيا هي وحدها التي تؤثر على المحيطات. إن البتروكيماويات وهرمونات الأستروجين الاصطناعية وغيرها من الابتكارات التقنية التي تبدو غير ذات علاقة باستغلال موارد المحيط، كلها كان لها بطرق مختلفة أثر على الأنساق البيئية للمحيط وعلى موارده الحية أكبر من الأنشطة المرتكزة مباشرة على المحيط. وحتى التقنيات المسماة «خضراء» لشيء يضمن أن تطويرها سيكون له دائمًا أثر خفيف على المحيطات. مثلاً، قد يتطلب تطوير الطاقة المتجدّدة أشغال هندسية كبرى قد تنتج عنها آثار ثقيلة على بيئة المناطق الساحلية. هذا لا يعني أنه علينا أن نكبح التقدم العلمي والتكنولوجي، بالعكس، المفروض أن يكون هذا التقدم هو القاعدة التي على أساسها يمكن أن تستخدم المحيطات بكيفية مستدامة لما فيه فائدة الجنس البشري.

إن العلم والتكنولوجيا يجب أن يشجعا في سبيل تحقيق القدرة الكافية للمحيطات على الإسهام بشكل مستديم في تلبية الحاجات الأساسية للإنسان (خاصة الطعام والماء والطاقة). ويجب أن تخضع التكنولوجيات الجديدة لتقييم قبلي لأثارها البيئية والاجتماعية

تحدي التغيير التكنولوجي

بعض التطورات التقنية الحديثة لها صلة مباشرة باستخدامات المحيطات. ومن الأمثلة عن التقدم البحري هندسة السفن وأنظمة الدفع البحرية وتجهيزات النقل البحري وتجهيزات الصيد وتجهيزات المعالجة في أعالي البحار. ومن التطورات الهامة كذلك، هناك تجهيزات الحفر الأكثر سلامة، والعوامات الكبرى، وتجهيزات الإنصات والفوص المتطورة، والمواد الجديدة المقاومة للتآكل، وتجهيزات لإنقاذ الحياة البشرية.

وتتفرع تطبيقات أخرى لا تقل أهمية عن السابقة عن قفزات تكنولوجية أعم يسرت بشكل كبير اتباع إجراءات أكثر نجاعة وأكثر أمنا في ميدان علم المحيط. وتضم هذه التطبيقات النكاه الاصطناعي، والشبه-موصلات، والنمجة الحاسوبية، والأنظمة الإلكترونية لتحديد المواقع وغيرها من وسائل الملاحة، وأنظمة الإستشعار عن بعد، ومناهج جديدة للتحليل الجيو-كيمياوي السريع.

توجد تنمية التكنولوجيا اليوم بشكل كامل تقريبا بين أيدي القطاع الخاص. أما نشر التكنولوجيا فتتوسط فيه بأشكال وعلى أصعدة مختلفة السلطات العمومية. وهذه الأخيرة يمكن أن تحد بل وأن تمنع استعمال تكنولوجيات جديدة، وقد تكون أكثر نجاعة. ويمكن، بصفة أكثر إيجابية، أن تعمل على ضمان أن يكون أثر التكنولوجيات «أخف» ما يمكن على المحيطات، وإن كان هذا في الحقيقة لا يقع عادة إلا تحت ضغط عمومي، وبعد أن يكون ضرر غير مقبول قد لحق بالبيئة البحرية. ويشكل استعمال سفن نقل النفط المزنوجة البدن وتقنيات تنظيف الوديان من الرواسب مثلثين عن هذه المقاربة الأكثر إيجابية.

إن نتائج التغيير التكنولوجي يمكن أن تكون مثيرة للاستغراب. على سبيل المثال، يعتقد الآن أن ملأ مستودعات السفن بمياه البحر كصابورة قد ساهم في ترحيل الكائنات البحرية. وبعض هذه الكائنات البحرية تشكل خطرا على بيئاتها الجديدة، كما يدل على ذلك القضاء الشبه الكامل على بعض مراكز الصيد بالبحر الأسود.

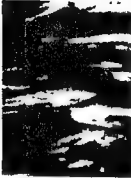
إن نتائج التغيير
التكنولوجي يمكن
أن تكون مثيرة
للاستغراب. على
سبيل المثال، يعتقد
الآن أن ملأ
مستودعات السفن
بمياه البحر
كصابورة قد
ساهم في ترحيل
الكائنات البحرية.

مثل هذه النتائج غير المتوقعة تشير إلى ضرورة :

1. معرفة الاتجاهات الماضية للتكنولوجيا والبرايا بما هو سيأتي؛
2. توفر القدرة على تقييم الآثار المحتملة للتكنولوجيات ؛
3. وجود مؤسسات أكثر استجابة للابتكارات ؛
4. تطبيق المبدأ التحوطي عند إدخال تكنولوجيات جديدة في مجال المحيطات.

إن مقارنة تجسد هذه المتطلبات يمكن أن تتخذ شكلين متكاملين. الأول يتمثل في تعيين مناطق بحرية محمية، كالشعاب المرجانية ومراعي الطحالب، والمنغروفات، وسهول الحصى، وغيرها من الموائل البحرية الحساسة. وهذه المناطق يمكن أن تصلح كجنان للتنوع البيولوجي، وكرصيد للتأمين ضد المخاطر المتصلة بالابتكار التكنولوجي، وكمراجع تقاس عليها آثار التكنولوجيات المستعملة في أماكن أخرى. وكل هذا ممكن قانونيا ومستحب اجتماعيا وبيولوجيا في المناطق القريبة من السواحل. أما الشكل الثاني والمكمل للأول فيتمثل في إنشاء شبكة عالمية شاملة تضم جميع الأصناف التي وضعتها اللجنة العالمية للمناطق المحمية التابعة لـ IUCN. وفي أعالي البحار فإن ثمة صعوبات قانونية وعملية أكثر، يتعين التغلب عليها. إلا أن اللجنة الدولية للحوت قد حرمت لأجل غير محلود استعمال نوع من التكنولوجيا -هو النوع الخاص بقتل الحوت- في جميع أجزاء المحيط الهندي والمحيط الجنوبي.

لقد اقترح أن تستفيد الظواهر البارزة للمحيطات، وخاصة منها بعض تلك التي اكتشفت حديثاً، من حماية كاملة وطويلة الأمد. وبعض هذه الظواهر محددة بدقة كالمنابع الهيدروحرارية والكائنات التي تعيش من حولها والخنادق المحيطية، والسهول اللجئية، وقمم المرتفعات والهضاب المحيطية. وهناك أيضاً مواقع محددة بدقة أقل، كالمناطق البيئية، تسترعي هي الأخرى اهتماماً خاصاً. إن المناطق البحرية المحمية يمكنها أن تمنع ضياع إمكانات ثمينة مثل «الخدمات البيئية» التي تقدمها الأنظمة البحرية والتي لا تزال غير مستوعبة بما فيه الكفاية



(أنظر الفصل 4) ويغض النظر عن اعتبارات متعلقة بالقانون الدولي، فإن تحديد مناطق بحرية محمية معينة يستدعي التعاون الوثيق بين السياسيين والعلماء والمهندسين ورجال الأعمال والمجتمع المدني بصفة عامة.

إن تقييم التكنولوجيات الجديدة قبل انتشارها كجزء من «المبدأ التحوطي» يتطلب إقامة آليات ذات مصداقية للتمحيص المتعدد الإختصاصات للتكنولوجيا، بما في ذلك إجراء اختبارات نموذجية للمساعدة على إيجاد أجوبة على الأسئلة التي تثيرها التكنولوجيا، وبما فيها أيضا النشر العمومي لنتائج الاختبارات.

الاحتياجات التكنولوجية للعلم

لقد بدأ عصر علم المحيط مع الثورة الصناعية وانتشار الطاقة البخارية، فبين 1872 و 1876 كانت باخرة «تشالنجر» (Challenger) تستعمل أسلاك الصلب بدل الحبال لإيصال تجهيزات لقاع البحر لالتقاط عينات من المياه، والمعادن، والعينات الحية قصد تحليلها في مختبرات الباخرة. وشهد النصف الثاني من القرن التاسع عشر وأول القرن العشرين سلسلة من الرحلات البحرية نظمتها الأمم المصنعة حديثا، وخاصة فرنسا وروسيا وألمانيا والنرويج وبلجيكا والسويد وإيطاليا والولايات المتحدة. وتسرب علم المحيط إلى مياه أعمق وأوعر، تدريجيا، بما فيها مياه المحيط الجنوبي ومياه القطب الشمالي. ومع بداية القرن، أصبح عدد الأمم المنخرطة في هذا النشاط كافيا ليستدعي وضع اتفاقيات رسمية لتنظيم التعاون الدولي. وهكذا تأسس سنة 1962 بكونها كن المجلس الدولي لاستكشاف البحر (ICEM) وإذا كان هذا المجلس قد ركز اهتمامه على الدراسات المنصبة على فيزياء وكيمياء البحار وعلى بيولوجيا العدد الهائل من الحيوانات والنباتات التي كشفت الرحلات عن وجودها، إلا أنه لم يقلل عن تنوع مآل مراكز الصيد الأطلسية الشمالية نحو الانحطاط. وخلال بضع سنوات، اتضح أن الفكرة القديمة القائلة بأن موارد البحر هي أعظم من أن تتأثر بالأنشطة البشرية فكرة خاطئة.

لقد استمرت التكنولوجيا والبحث المحيطي بتحسنان على امتداد النصف الأول من القرن العشرين. وخلال الحرب العالمية الثانية وسنوات الحرب الباردة التي تلتها، تبين مجددا الأهمية الإستراتيجية للمحيطات، مما منح حافزا جديدا للبحث المحيطي وللتكنولوجيات المتصلة به والخاصة باستكشاف قاع البحار ومراقبة الخاصيات الدينامية للكتل المائية. وفي هذه الفترة - فترة رحلة المحيط الهندي الدولية، وخلال السنة الجيو-فيزيائية الدولية الأولى (1957) ، وفترة إنشاء اللجنة الأقيانوغرافية الحكومية الدولية (1960) - انتهى علماء المحيط إلى الاعتراف بأن محيطات العالم تشكل كياناً ديناميا واحدا.

إن حركة المياه بين السطح والقعر، وبين منطقة وأخرى، أسرع مما كان يظن قبل بضع سنوات. مثلا، يمكن التبادل على أن النظائر المشعة القادمة، على الرغم من اتفاقيتي باريس و OSPARCOM سنتي 1974 و 1992، من مركز وست كميريا (West Cumbria) النووي بالملكة المتحدة، قد بلغت الساحل الشرقي لكندا عبر محيط القطب الشمالي. إلا أن جغرافية الكتل الأرضية وطوبوغرافيا قعر البحر تؤكدان أن هناك تنوعا هائلا للظواهر المحددة المكان في إطار وحدة المحيط، وأن تلك التنوعات المحلية ذات أهمية فائقة بالنسبة للحياة البشرية. وهكذا، فإن البحار شبه المغلقة، كالبحر الأبيض المتوسط، والكرايبي، والقطب الشمالي، لها خصائصها القارة، كما للمناطق المعروفة أساسا بعمقها وطوبوغرافياتها خصائصها القارة أيضا.

لقد حصل تغيير جذري في المدى الجغرافي لعلم المحيط وفي استمراريته عبر الزمن. وهذا يرجع إلى حد ما إلى الطبيعة العالمية والدينامية للظواهر التي تشغل حاليا بالعلماء المحيط-مثل «التيارات الحمراء»، والنينيو، وترحال الأجناس البحرية، وحركة التيارات البحرية.

فهذه الظواهر تقتضي تضافر جهود العلماء من كل جهات المعمور، وتكرار الملاحظات العلمية على امتداد فترات طويلة من الزمن. من جهة أخرى، هناك الارتفاع الباهظ لتكاليف الوسائل

لقد حصل تغيير
جذري في المدى
الجغرافي لعلم
المحيط وفي
استمراريته عبر
الزمن. وهذا يرجع
من جهة إلى
الطبيعة العالمية
والدينامية للظواهر
التي تشغل حاليا
بالعلماء المحيط -
مثل «التيارات
الحمراء» والنينيو،
وترحال الأنواع
البحرية، وحركة
التيارات البحرية.

التقنية الضرورية للبحث، فالبحث المحيطي يعتمد اليوم على مشاريع
كبرى تستعمل محطات مراقبة بعيدة، والمئات من السفن، وأنظمة
سواثل، ومراكب غواصة، ورادارات وصونارات، وحواسيب لتخزين
المعلومات ولنمذجة التطورات المحيطية. وقد نمت مراقبة المحيط
عبر السواثل منذ الستينيات بشكل ملحوظ قدرتنا على النظر إلى
المحيطات من زاوية عالمية حقا.

سوف يحتاج إلى جيل جديد من السواثل الخاصة بمراقبة
المحيط والمجهزة بأدوات معينة (مرفاعات، رادارات، أدوات
لقياس سرعة الرياح وارتفاع الأمواج، أدوات للإشعار بالوان
المحيط، إلخ). ولاشك أن قياسات في عين المكان -بواسطة
مراكب مرسودة للبحث المحيطي، ووسائل نقل غواصة آلية-،
بالإضافة إلى المراقبة العالمية بواسطة السواثل، سوف تقوي
إمكانات الرصد المحيطي، وبذلك تدفع علم المحيط نحو مزيد
من التقدم.

إن تنوع التحديات لينعكس في تنوع المؤسسات الدولية المكلفة
بهذا الجانب أو ذاك من علم المحيط. فبالإضافة إلى الأجهزة
الحكومية الدولية من نوع IOC، هناك العديد من الأجهزة العلمية
المختصة التي تعني بالمحيطات، ويشؤون محيط القطب الجنوبي،
ويعلم البيئة، والتي كثيرا ما تكون منضوية تحت لواء المجلس
الدولي للاتحادات العلمية (ICSU). وبالموازاة مع هذه الأجهزة
العالمية، هناك أيضا كثير من الأجهزة الجهوية، لكل واحد منها
آلياته الخاصة به لإنعاش علم المحيط، والقيام بمراقبة المحيط،
وتقييم المقتضيات السياسية للبحوث التي ينجزها. وأبرز هذه
الأجهزة الجهوية هي تلك المنظمات المنكبة على دراسة موارد
الصيد ومحاولة ترشيد عمليات الصيد. وتكاثر الأجهزة هذا
أدى إلى نوع من التشظي وإلى مشاكل سوء التواصل والتعاون
والتنسيق المتصلة.

اللجنة الأسيانوغرافية الحكومية الدولية

اللجنة الأسيانوغرافية الحكومية الدولية (IOC)، التي تأسست سنة 1960 هي الجهاز المختص داخل نظام الأمم المتحدة بتشجيع الاستكشافات العلمية البحرية وغيرها من الخدمات المتصلة بالمحيط، مع اهتمام خاص بالحصول على معلومات أكثر حول طبيعة وموارد المحيطات، وفي إطار النهوض بهذه الالتزامات، فقد ركزت اللجنة على تطوير، وتشجيع، وتيسير برامج بحث أسيانوغرافي دولي، وعلى ضمان تخطيط فعال وعملي لنظام مراقبة محيطية عالمية، وعلى توفير زيادة دولية في ميادين التربية والتكوين والمساعدة التقنية، وهي ميادين حيوية بالنسبة لمراقبة عالمية للمحيط والبحث الأسيانوغرافي، وعلى ضمان أن تعالج المقطبات المجمعة معالجة ناجحة وأن توزع على نطاق واسع.

إن برامج اللجنة تستجيب للحاجة إلى استكشافات بحرية علمية عالمية كما حددتها الأمم المتحدة ووكالاتها وبرامجها وكما تقتضيها حاجة الدول الأعضاء الثابتة من تطبيق اتفاقية الأمم المتحدة حول قانون البحار وقرارات UNEP ذات الصلة. كما تستجيب برامج اللجنة لحاجة الدول الأعضاء إلى استكشافات بحرية علمية جوهية. ونتائج برامج اللجنة تبلغ إلى أجهزة الأمم المتحدة المعنية.

إن أحد أبرز أهداف اللجنة لهو تقوية القدرات الوطنية فيما يخص العلوم والخدمات البحرية، وذلك عبر الشراكة فيما بين الدول الأعضاء فيها ومؤسساتها العلمية الوطنية على الصعيد العالمي. وقد جاء عمل اللجنة في ميادين التكوين والتربية والمساعدة المتبادلة في مجال العلوم البحرية استجابة لحاجيات الدول الأعضاء في ميداني البحث والمتابعة المتصلين بارتفاع الحرارة على الصعيد العالمي وبالتغير المناخي.

إن اللجنة الأسيانوغرافية الحكومية الدولية قد تستطيع أن تشرف على أنشطة جوهية وتشجعها، وبذلك تضمن الاستفادة الأوساط الأسيانوغرافية الدولية كلها من تلك الأنشطة، كما تضمن أن تساهم في بلوغ الأهداف المشتركة للسياسات الدولية المتعلقة بتدبير المحيطات. إلا أن النقص في التنسيق بين الأجهزة الدولية يشكل عائقاً أمام حاجة أكبر للترتيبات الدولية الراهنة.

المصدر : اللجنة الأسيانوغرافية الحكومية الدولية (IOC).

إن الأفكار حول الإنتاجية البيولوجية في المحيطات آخذة الآن في التغير بسرعة، مع مزيد من التركيز على البكتيريا والفطر البحري، و«العلق القزم» المتكون من كائنات بالغة الصغر ولكنها متوفرة بشكل هائل. كذلك، تفرض «بصمات» الحمض النووي (DNA) مراجعة أفكارنا حول العلاقات التطورية بين الكائنات البحرية، في حين أن تقنيات جديدة للملاحظة وأخذ العينات تغير أفكارنا حول أعداد تلك الكائنات. في نفس الوقت تحظى الحيوانات البحرية المعروفة أكثر، كبعض الرخويات والأخطبوطات، والحيتان والدلافين، وأسماك القرش والتونة، والسلاحف والفقم (seals)، تحظى باهتمام متجدد بقدر ما نبدأ في الحصول على معلومات حول حياتها الخاصة: أعضائها الحسية، سلوكها وأنماط الولادة والمات عندها

الوجه الآخر لمثل هذه الكشوفات العلمية أنها تجبرنا على الإقرار بعمق جهلنا وبالمدى الواسع لعدم اليقين، فعلى الرغم من كوننا نستطيع، بفضل المناهج الإلكترونية أن نوفر من المعلومات خلال ساعة أكثر مما كان يستطيع «تشانجر» أن يلتقطه خلال خمس سنوات، إلا أننا نعاني من مشاكل عندما نحاول تنظيم هذه الكتلة من المعلومات واستخراج «حقائق طبيعية» منها

تقييم التكنولوجيا لاستعمال الموارد

هناك تكنولوجيات مختلفة جداً توسع آفاق اقتناء المعادن والطاقة في المستقبل، في حين أنه قبل 40 سنة فقط شعر أعضاء مؤتمر الأمم المتحدة الأول حول قانون البحار (1958) بأن إمكانية استخراج النفط والغاز من قعر البحار، وإجراء بحوث علمية في أعماق أكبر من 200 متراً، لازالت بعيدة. وحتى لما صار قعر البحار موضع اهتمام، وذلك إثر خطاب أرفد باريدو (Arvid Pardo) التاريخي للجمعية العامة للأمم المتحدة (1967)، تركّز الاهتمام أساساً على إمكانية استخراج عقيدات المنغنيز من قعر البحار. أما الآن، فإن الغواصات تتقذ بانتظام أكبر الأعماق،

وتلاحق مراكب البحث الكائنات البحرية في أعماق تقدر بالكيلومترات، كما أن هناك نقاشا حول إمكانية استغلال الموارد المتراكمة في وحوالي الفتحات الهيدروحرارية، التي لم يفتن إلى وجودها إلا حديثا. ومع الاهتمام المركز حاليا حول المحيطات كمصدر مستقبلي لطاقة «أنظف» أكثر مما هي مصدر معادن، فإن الأخبار عن الوفرة الكبيرة لهيدرات الميثان (وهي مواد تتكون تحت ضغط عال و/أو حرارة منخفضة وتتخذ شكل شبك معقدة من ذرات الميثان والماء) الموجودة في قعر البحر وعلى عمق 500 متر على الأقل قد أثارت اهتمام أوساط أوسع بكثير من أوساط علماء الأقيانوغرافية.

لقد نشرت منظمة الأغذية والزراعة (FAO) وغيرها من الأجهزة على الصعيد العالمي الرسالة القائلة بأن الصيد البحري في أزمة بيولوجية واقتصادية واجتماعية في أماكن عدة. كما انتشرت أيضا الرسالة الموازية التي فحواها أننا الآن قريبون من حد المصيد المستديم، أو ربما تجاوزنا ذلك الحد. وفي حين أن المزيد من الصيد لازال ممكنا في أماكن قليلة، فإن المطلوب بإلحاح قوي جدا في أغلب الأماكن الأخرى هو الحد من تصاعد «الطاقة الصيدية» لكي يتسنى تحقيق استدامة أكبر والسماح بتجدد الاحتياطي من الأسماك.

وإذا كان تدبير الصيد بطرق تضمن في أن واحد الإنتاجية العالية والاستدامة سيستدعي دوما المعرفة البيولوجية، فإن مزيدا من الاهتمام يمنع الآن للنمجة الإلكترونية لعملية التدبير، أخذا بعين الاعتبار مكوناتها الاقتصادية والاجتماعية وليس فقط حركية عشائر الأسماك. وقد أصبح هذا ممكنا بفضل تقنيات الاستشراق الإلكتروني. والمثير للانتباه هو أن رائدة هذه المقاربة الجديدة هي اللجنة الدولية للحوت التي حرر توقيفها المؤقت للصيد التجاري العلماء من ضرورة تقديم النصح للصيادين في كل سنة حول حجم مصيد السنة المالية. وإن نتائج بحوث أولئك العلماء لذات أهمية قصوى بالنسبة للتدبير العلمي للصيد.

إن طرق الصيد الحديثة تتلف كل الأسماك الغير قابلة للبيع، والتي يناهز حجمها ثلث الأسماك التي تصل فعلا إلى الأسواق. ومن هذه الأخيرة نفسها، فإن أكثر من الثلث يحول إلى مسحوقات تستعمل لتغذية الأنعام والأسماك اللاحمة التي تربي في أحواض اصطناعية. وهذا يعني أن أقل من نصف المصيد يستعمل فعلا لتغذية الإنسان.

إن طرق الصيد لتؤدي إلى تدمير مفرط، حيث أن مراكب الصيد الحديثة تتلف كل الأسماك الغير قابلة للبيع، والتي يناهز حجمها ثلث الأسماك التي تصل فعلا إلى الأسواق، ومن هذه الأخيرة نفسها، فإن أكثر من الثلث يحول إلى مسحوقات تستعمل لتغذية الأنعام والأسماك اللاحمة التي تربي في أحواض اصطناعية. وهذا يعني أن أقل من نصف المصيد يستعمل فعلا لتغذية الإنسان.

لقد أصبح واضحا أنه إذا أخذت التقلبات المستمرة والحتمية بعين الاعتبار كما يلزم، وأريد تجنب نفاذ الموارد بشكل مفاجئ، فإن تطبيق المبدأ التحوطي يعني أن الأرصدة السمكية ينبغي أن تبقى أقرب من مستويات ما قبل الصيد مما كان يُظن سابقا أنه ضروري، وأن المصيد يجب أن يُحد وفقا لذلك. والطريقة المرضية لضمان استمرارية المصيد على الأمد الطويل هي السماح بصيد قسم ضئيل من أرصدة متجددة واسعة نسبيا، بدل السماح بصيد قسم واسع من أرصدة منقلصة. على أننا نعلم أن صيد الأسماك المتوحشة، كيفما كان تدبيره وشديدا، لن يكفي لتغذية العالم. ولهذا، فإن قيمة الأسماك لابد أن يُنظر إليها من زاوية الكيف بدلا من زاوية الكم.

لقد حددت منظمة الأغذية والزراعة كهدف يرجى تحقيقه قبل سنة 2010 مضاعفة الإحتياطي من الغذاء السمكي الذي يتم توفيره بواسطة تربية الأسماك أو «الزراعة البحرية». وتحقيق هذا الهدف رهين بوجود وصيانة مياه ساحلية غير ملوثة. وسوف يكون على تربية الأنواع البحرية أن تتنافس مع استعمالات أخرى للمجال الساحلي. ومع أن قسما هاما من إنتاج الزراعة البحرية يتمثل في أعشاب بحرية وفي رخويات عاشبة تتغذى من المهاد العشبية (Filter-feeding) - مثل بلع البحر الأزرق والمحار المرؤحي والمحار - فإن أسرع فروع الزراعة البحرية نماء هو فرع الأسماك اللاحمة. والحال أن هذا الفرع يعتمد شبه كليا على إضافات غذائية نابعة أساسا من كميات كبيرة من

الأسماك المتوحشة الصغيرة التي تجرفها آليات الصيد الحديثة. من جهة أخرى، أدى ارتفاع مستويات مادة الأوريا (urea)، وغيرها من الكيماويات المستعملة لمعالجة الأمراض المستوطنة وسط عشائر كثيفة جدا من الأسماك، إلى مشاكل تلوث حادة. وكل هذه مشاكل لابد من حلها إن كان للزراعة البحرية أن تزدهر في الأمد الطويل وتساهم في تحسين مستوى معيشة الإنسان بشكل ملموس. وقد يكون الحل في زراعة مزيد من الأنواع العاشبة.

لأنها تكيفت مع شروط بيئية قاسية -حرارة، برد وضغط عالي- فإن الأجسام البحرية كثيرا ما تملك بنيات فريدة من نوعها، تنعكس في سبل أعضائها، وأنظمة تناسلها، وآلياتها الحسية والدفاعية. وهكذا فإن العديد من الكائنات البحرية هي بمثابة منبع لتركيبات فاعلة بيولوجيا، تركيبات طورت نوعا من الترسانة الكيماوية التي تحتوي على ذرات تنبئ بحضورها أو بنيتها الهجوم على فريسة أو رذء مُغتد. وبعض هذه المواد لها قيمة صيدلية كمضادات حيوية، أو مضادات للالتهاب أو للأورام والسرطان، أو كمنهضات. وأحد أكثر المضادات الحيوية الجديدة نجاعة، ألا وهو سيفالوسبورين (cephalosporin)، يستخرج من فطر بحري. وهناك تركيبات جديدة استخرجت من إسفننج يوجد بالمحيط الهادئ هي الآن قيد الإختبار السريري كمضادات للالتهاب، بينما قد يتبين أن بعض الأنزيمات المتولدة عن بكتيريا بحرية لها تطبيقات مهمة بفضل مميزات الفارقة للعادة والمتعددة. وهكذا فمن المهم تحديد وتقييم فائدة المركبات البحرية الفاعلة بيولوجيا حتى يمكن تطوير سلالات جديدة من الذرات ذات الفاعلية الانتقائية والتي يمكن أن تكون لها تطبيقات في الصناعات الصيدلية والكيماوية.

إن تطبيق التقنيات الحديثة للبيولوجيا النزية وعلم الوراثة على أنواع الأسماك والرخويات المستغلة حاليا هو أيضا يمثل تحديا حقيقيا لزراعة الأسماك. ويفتح البحث حول نقل الجينات

من جنس إلى آخر إمكانية إنتاج أنواع ذات قدرة أحسن وأكبر على التكاث، ومقاومة أكبر للأمراض أو الظروف المناخية القاسية. وهذا يتطلب معرفة أحسن للعوامل الوراثية للأنواع المستفلة، وللفيروسات المتسببة في الأمراض وفيزيولوجيا نموها وتناسلها. كما يتطلب تقييما سليما للمخاطر المتصلة بإدخال تقنيات نقل الجينات.

ولكننا لا نواجه المخاطر والريب في ميدان الصيد وحده. سلامة السفن والمنشآت، والحماية من الأخطار البيئية والكوارث الطبيعية، وكذلك ظواهر ليس من السهل تقديرها كميا، كالانثثار التدريجي للموائل الطبيعية والتنوع البحري، كلها أشياء تستدعي أجوبة من العلم والتكنولوجيا.

لقد نُشرت مؤخرا دراستان تبيينان بشكل ممتاز شساعة مدى علم المحيط، والترابط بين الظواهر الجيوية والعالمية، ودور المفكر الخلاق في كشف أسرار الطبيعة. الدراسة الأولى هي عبارة عن تحليل لمعطيات عن مواقع وتواريخ عمليات صيد سمك الحوت منذ 1930 قرب الحد الجليدي لمحيط القطب الجنوبي. وقد بينت هذه الدراسة أن الحد الجليدي الذي يدور حول القطب قد تراجع عدة درجات عرض بين 1954 و 1972، مما يعني تقلص مجال الغطاء الجليدي بما لا يقل عن 25%، الشيء الذي من الراجع أن له نتائج ذات أهمية على الإنتاجية البيولوجية للمحيط الجنوبي. وهذا التحول المناخي الجيوي البارز -الذي ربما يؤثر إلى تحول عالمي- لم يكن ليضبط عن طريق المراقبة بالسواتل، لكون هذه الأخيرة لم تبتدئ إلا في مطلع السبعينات.

أما الدراسة الثانية، التي لا تقدم «اكتشافا» بقدر ما تقدم «تنبؤا» مبنيا على نماذج تزواج بين المحيط والجو، فإنها شملت تطوير نموذج إلكتروني خاص بتقييم الأثر المحتمل للزيادة في انبعاث ثاني أوكسيد الكاربون على الصعيد العالمي على استقرار تيارات شمال الأطلس. وقد تبين أن زيادة ملموسة في ذلك الانبعاث قد تؤدي إلى توقف التيار الناقل لشمال الأطلسي، مما

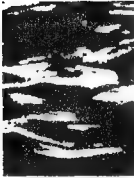
... إن الحد الذي يدور حول القطب الجنوبي قد تراجع درجات عرضا بين 1954 و 1972، مما يعني تقلص الغطاء الجليدي بما لا يقل عن 25%، الشيء الذي من الراجع أن له نتائج وخيمة على الإنتاجية البيولوجية للمحيط الجنوبي.

من شأنه أن يزيد في برودة مناخ أوروبا وبهذا الصدد، تجدر الإشارة إلى أن دراسات أجريت حول رواسب أعماق البحار في الغطاء الجليدي لكرين لاند (Greenland) قد بينت أن «النظام الناقل» توقف عدة مرات في الماضي بعد أن دخلت مياه عذبة - ناجمة عن ذوبان الثلج والجليد- إلى المحيط الأطلسي، وأن ذلك أدى إلى ظهور فترات باردة دامت مئات الأعوام.

وقد سجل بعض المعلقين على هذا العمل أن ثبوت تكرار تحولات سريعة في حالة المحيطات يجعل من تدبير الأنظمة البحرية مهمة قصيرة الأمد (نسبياً) نحتاج للنهوض بها أن نحضر أنفسنا لتدبير التغير وأن نتكيف عقلياً، حسب الإمكان، للتغيير الصتمي، بدلاً من الاعتقاد بأنه من الممكن المحافظة على الوضع القائم. ووضع المقاييس للتدبير في هذه الحالة سيكون عملاً متعدد الاختصاصات، وتحدياً أمام العلماء والسياسيين على حد سواء.

الحاجة إلى المزيد من المعرفة - وإلى المشاركة في المعرفة

المناطق الساحلية، من مستجمعات المياه إلى حافة الجرف، تشكل بيئة ذات كثافة سكانية مرتفعة وتعد ودينامية عاليتين. وتتأثر هذه البيئة بالتطورات الطبيعية وبالتحولات التي يسببها تدخل الإنسان. ويتطلب تدبير هذه المناطق إلماماً بالظواهر الفيزيائية، والكيميائية والبيولوجية التي تؤثر في مورفولوجياتها، وتعريتها وتطور أنظمتها البيئية. ولا بد من تطوير واختبار نماذج لتفسير ورصد ظواهر مثل تكاثر الطحالب، أو انتشار الملوثات. وإذا كان المقرر السياسيون المسؤولون عن تدبير المناطق الساحلية قد اعتمدوا على الأخصائيين في العلوم الطبيعية لتحديد وتقدير أخطار الأنشطة الاقتصادية على الصحة البشرية، والموارد الحية والبيئة البحرية، فإن الأخصائيين في العلوم الاجتماعية لم يدمجوا بعد في عملية اتخاذ القرار.



في نفس الوقت، تهمش، بل وأحيانا تسلب، وثيرة التقدم العلمي والتكنولوجي بعض المجتمعات، في ذات الحين الذي تفيد فيه بشكل كبير مجتمعات أخرى. لقد فقدت البلدان النامية في السنين الأخيرة القدرة على مواكبة التقدم المدهش لعلم المحيط، وهي تفقد طبعاً الموارد المالية الضرورية للحصول على التجهيز المناسب. وحتى في البلدان المصنعة، فإن الجماعات التقليدية والشعوب الأصلية تحس بأنّها مهددة بالتقدم الحاصل في علم وتكنولوجيا المحيط.

وبناء على هذه الهوموم، فإن تقوية الأهلية العلمية والتكنولوجية لكل الأمم قد باتت ضرورية لضمان مشاركة كاملة في التقدم العلمي والتكنولوجي وفي الفوائد المترتبة عن استخدامات المحيطات. ونجاعة برامج التعاون الدولية رهينة بمؤسسات قارة ويموارد بشرية مؤهلة. بل إن المؤسسات العلمية يجب أن تشجع على نشر وتوزيع المعرفة وعلى المشاركة في حملات توعية عمومية وفي برامج تربوية وتكوينية في بلدان أخرى. وهناك طريقة فعالة جداً للقيام بكل هذا وهي وضع برامج علمية تعاونية كبرى مدعومة بأنشطة تأهيلية. وثمة ثلاثة محاور، مثلاً، يمكن أن تركز عليها كل البرامج، وهي :

- مراقبة التفاعلات بين المحيط والمناخ ؛
- الحفر العلمي في المحيطات ؛
- والتطورات والأنظمة البيئية الهيدروحرارية في المحيطات.

المحيطات والمناخ العالمي

إن قضية مفعول الدفينة أو التغير المناخي العالمي مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالتطورات المحيطية. وارتفاع مستوى البحر مثال يدهي عن هذا الارتباط، وهو مثار تخوفات عميقة لدى عدد من الدول المكونة من جزر صغيرة والبلدان التي لها ساكنة كبيرة في المناطق الساحلية المنخفضة. وتبين السيناريوهات التي طورها علماء المناخ أن التغير المناخي الناتج عن فعل الإنسان قد يؤدي إلى ارتفاع الحرارة العالمية بمعدل 1.5 إلى 4.5 درجة مئوية، مع ارتفاع مستوى البحر إلى حدود 50 سنتيمتراً سنة 2100 . والمخاطر المتصلة بهذه التطورات لابد أن يتم تقييمها، كما لابد أن تتخذ إجراءات ملموسة لحماية المناطق المهددة.

إننا غير قادرين على تحديد ما إذا كان تغير المناخ سيكون مصحوباً بزيادة في عدد وعنف العواصف والأعاصير، وهذه معرفة حيوية بالنسبة لشكل الهندسة الساحلية ولتقييم المخاطر من طرف صناعة التأمين.

إن معرفتنا بالنظام المحيطي-الجوي، وإن كانت في تحسن، إلا أنها لا زالت محدودة. فنحن لا ندرك بعد تماماً إلى أي حد سوف يقاوم انبعاث الغاز الكاربوني بابتلاع نفس الغاز من طرف المحيط. ولا نعلم إلى أي حد سيؤدي ارتفاع في حرارة المحيط إلى زيادة في تكون الفيوم قد تؤدي بدورها إلى انخفاض حرارة سطح الأرض. ومعرفتنا بأثر الانفجارات البركانية الكبرى على مناخ العالم هي أيضاً ناقصة. وإننا غير قادرين على تحديد ما إذا كان تغير المناخ سيكون مصحوباً بزيادة في عدد وعنف العواصف والأعاصير، وهذه معرفة حيوية بالنسبة لوضع التصميمات في الهندسة الساحلية ولتقييم المخاطر من طرف صناعة التأمين. إن ارتفاع حرارة المحيط سوف يؤثر بلا شك على احتياطي الأسماك وعلى أنساق ترحالها، ولكن إلى أي حد؟ هذا ما لا نعلمه.



بيد أن هناك الكثير الذي نعلمه، وقدرتنا على النمذجة، والرصد، وتقييم المخاطر في تحسن سريع. هل سنستطيع بلورة النماذج العالية التعقيد الضرورية للإلام التام بدور المحيطات في النظام المناخي، هذا أقل ضماناً، ولكن الجدية المحتملة للكثير الاجتماعية والاقتصادية تفرض أن تقوى قدرة الأوساط العلمية على «تسليم» المعرفة التي يحتاجها المجتمع وصانعو القرار.

وفي الحقيقة فإن العلم والتكنولوجيا يستطيعان، بالقوة، أكثر من مجرد التنبؤ. إنهما قد يمكننا حتى من تلطيف بعض الآثار السلبية، بخفض الغاز الكربوني في الجو، مثلاً. فقد أجريت تجارب للتأكد مما إذا كان رفع الإنتاجية الأولية للمحيطات - عن طريق زرع سطح المحيطات بالحديد أو بالأسمدة، مثلاً - سيقوي قدرة المحيطات على ابتلاع الغاز الكربوني أم لا. ويبدو أن الجواب هو أن أثر ذلك على الغاز الكربوني الموجود في الجو سيكون في الحقيقة محدوداً جداً، وأن التلاعب بالأنظمة البحرية الطبيعية بهذا الشكل هو في جميع الأحوال موضوع قابل للمساطة.

كذلك هناك بحوث تجرى حالياً حول التخلص من غاز الكربون في المياه العميقة للمحيطات. وبهذا الشأن أيضاً تثار تحفظات حول الأثر الممكن على ساكنة الأعماق وعلى كيمياء المحيط كنتيجة لارتفاع القلوانية. (pH) ولعل حبس غاز الكربون السائل أو المجمد في الترسبات الموجودة تحت قعر المحيط تقنية واعدة أكثر، لكونها نظرياً تجنب الآثار السلبية المحتملة على التنوع البيولوجي البحري. وهناك تجربة هامة جارية الآن في بحر الشمال لاختبار مدى قابلية طريقة الحبس هذه للتطبيق. إلا أنه يبدو من الآن أن هذه الطريقة تناقض ما نعلمه عن الكلفة والآثار البيئية لمثل هذه الاختبارات وعن نجاعتها. بل إنها قد تكون متناقضة مع اتفاقيات دولية هي أكثر حذراً وأكثر تحوطاً. فالترافقية لندن لمنع التلوث البحري الناجم عن إغراق النفايات ومواد أخرى (اتفاقية لندن)، مثلاً، تمنع رمي النفايات الصناعية،

بما فيها غاز الكربون، في البحر، بينما لا تسمح الاتفاقية الإطارية للأمم المتحدة بشأن تغير المناخ ولا بروتوكول كيوتو الملحق بها بإغراق أو تخزين غاز الكربون في المياه الدولية كطريقة قد تستعملها الأطراف الممضية للتعويض عن انبعاثات غاز الكربون التي هي مسؤولة عنها.

إن المحيطات ليست فقط مالا للكربون الجوي ولكنها أيضا مصدر له، والفرق بين ما يصدر منها وما تستقبله هو وحده الذي يجعلها مستوعبا صافيا للكربون. لقد تراكمت كمية هائلة من الكربون في الأعماق السفلى للبحار، حيث حفظ تزاوج الحرارة المنخفضة مع الضغط العالي شكلا غازيا آخر للكربون -الميثان- (CH_4) مجمدا في صورة هيدراتات الميثيل. ويقدر أن الهيدراتات المتكونة طبيعيا في قعر المحيطات تحتوي على ضعف موارد الكربون العضوية الموجودة في جميع احتياطات الأرض من الفحم والنفط والغاز.

وقد وقع نقاش كبير حول تكنولوجيات إنتاج هيدراتات الكربون هذا، لتستفيد منها خاصة البلدان التي تتوفر على مثل هذه الترسبات في نطاق ولايتها الساحلية. كذلك، وهذا ربما أهم، لقد بدأت هيدراتات الميثيل تستقطب انتباه الباحثين في علم المناخ، خاصة وأننا نعلم القليل جدا حول القدر من الزيادة في حرارة المحيطات بسبب ارتفاع الحرارة العالمية، الضروري حتى يتممر هذا الغاز المجمد في الهواء، وينضاف أثره بشكل ملموس لأثر غازات الدفيئة.

في إطار نحدده ظرفية ارتفاع الحرارة العالمية، وأهمية التفاعلات بين المحيط والجو، كما يحدده دور المحيطات كمال لغاز الكربون، والمبدأ التحوطي، فإنه من المفروض أن تستغل الشعوب والحكومات، كاختيار أول، اللمكانيات المتعددة الموجودة لتقليص انبعاثات غاز الكربون، وأن تتحوط كثيرا من استعمال المحيطات للتخلص من هذا الغاز.





إن المحيطات يجب أن تراقب عالميا لتحسين قدرتنا على رصد وتوقع آثار التغير المناخي وكذلك على إنجاز عمليات بتكبر قدر من النجاعة والسلامة، وإحدى الأنوات لمثل هذه المراقبة هي النظام العالمي لمراقبة المحيط (GOOS).

إن التحدي يتمثل في إنشاء ظروف مناسبة لقيام مثل هذا المشروع التعاوني وفي تشجيع العلماء والأمم على العمل سويا لتحقيقه وجعله كامل النشاط.

الحفر العلمي في قعر البحار

قعر المحيط لا يحتوي فقط على موارد هامة وإنما يكشف أيضا عن قسم كبير من تاريخ الكوكب. وفي حين أن معرفة هذا التاريخ مهمة في حد ذاتها، فإنها حيوية بالنسبة لفهمنا للتطورات البيئية وللتقليل من المخاطر. إن القعر العميق للبحار يكشف عن سجل للتغيرات المناخية الماضية، وتكون وانهلال صفحات من الجليد، وتغير مستوى البحر بمائة متر (328 قدما) أو أكثر. لقد استقر البحر على مستواه الحالي تقريبا منذ 6000 سنة مضت. ولنا بعض القدرة على نمذجة تغير مستوى البحر وحركة صفحات الجليد وتغيرات المناخ، ولكن ليس بالدقة الضرورية لتأسيس قرارات سياسية. وفي الحقيقة فإننا إلى حد الآن لا نستطيع حتى أن نؤكد أن «انخفاض الحرارة العالمية» نتيجة لاختلالات طبيعية - ولكنها غير مفهومة بشكل كافٍ - أن حل محل «الاحترار العالمي». هذا لا يعني أنه يمكننا الانتظار قبل التصدي لمشكلة غاز الكربون، وإنما يعني أنه علينا أن ننتبه للمخاطر النابعة من النقص في معرفتنا. وإن تحسين معرفتنا بالماضي عبر الحفر العلمي في قعر البحار لهو من أحسن الطرق للتقليل من تلك المخاطر. والحفر ذو أهمية حاسمة كذلك في استكشاف إيكولوجيا البكتيريا التي تعيش تحت سطح الماء في الترسبات، مما سيسر فهمنا للكيفية التي تؤثر بها الجراثيم في العمليات الأرضية الأساسية.

إن للحفر العلمي لقعر البحار قدرة فريدة على التصدي لجملة من القضايا القصيرة والبعيدة الأمد ذات الأهمية الذاتية والعملية البالغة. وقد أسفر «برنامج حفر المحيطات» والباخرة الذي استضافته (Joides Resolution) عن معلومات علمية ذات جودة خارقة. ومع ذلك فإن هذه المعلومات ستتقدم في بضع سنين، وسيحتتم وضع اختيارات بالنسبة للمستقبل.

إن مدى الخبرة العلمية والتقنية الضرورية لبناء وقيادة بواخر تنقيب جديدة وإقامة شبكات جديدة من المختبرات، وكذلك الكلفة الضرورية، فوق ما يستطيع أي بلد بمفرده أن يوفره. بالإضافة إلى هذا فإن إنجاز تلك المهام يقتضي الوصول إلى كل المحيطات، بما فيها مناطق كثيرة تخضع لولاية أو تتاخم بلدان نامية. إنه من الضروري بمكان، بالتالي، أن تشارك كل من البلدان المصنعة والبلدان النامية في هذا البرنامج الذي سيساهم كذلك في فهم أحسن للتغير المناخي العالمي. ولهذا الغرض، فإن الحكومات تحتاج لدعم حفر قعر البحار دعماً طويلاً الأمد، في ذات الوقت الذي تخلق فيه الشروط الضرورية لمشاركة كل البلدان النامية المعنية. ولابد من القيام بمجهودات لنشر نتائج مثل هذا البرنامج على الأوساط العلمية على الصعيد العالمي.



النظام العالمي لمراقبة المحيط (GOOS)

لا يوجد إلى حد الساعة نظام دولي منسق لمراقبة المحيط على الصعيد العالمي، وتعدد عناصر مشتركة للمشاكل البيئية البحرية الجوهية أو توفير معطيات ومنتجات يمكن أن تبنى عليها أجوية أو تحسينات وطنية جماعية. وسيلبي النظام العالمي لمراقبة المحيط (GOOS)، الذي وضعه IOC بالتعاون مع WMO و UNEP و ICSU، هذه الحاجة.

إن المقصود من النظام العالمي لمراقبة المحيط هو توفير إطار، أو نظام، عالمي طمي لتجميع، وتنسيق، ومراقبة جودة، وتوزيع، وتوليد منتجات فرعية من معطيات بحرية وأقياونوغرافية ذات فائدة مشتركة تعددها كل مجموعات المستعملين. وسوف ينجز نظام مراقبة المحيط العالمي بفضل مساهمات من وكالات ومنظمات وصناعات وطنية، وبمساعدة أجهزة وطنية ودولية لتبوير وتوزيع المعطيات.

وسوف تشجع هذه الأجهزة، كلما اقتضى الحال، على تقديم وتقوية نشاطها ليجله متوافقا وخطة منسقة للنظام العالمي لمراقبة المحيط. أما أهداف هذا النظام فهي كما يلي.

1. تعيين وتديق معطيات المراقبة البحرية التي يحتاجها باستمرار مستعملو البيئة المحيطية.
2. تطوير وتنفيذ استراتيجية دولية منسقة لتجميع هذه المعطيات أو الحصول عليها.
3. تبوير تطوير هذه المعطيات وتشجيع تطبيقها عند استخدام البيئة البحرية ولحمايتها.
4. تبوير الوسائل التي بواسطتها تستطيع الأمم الأقل نموا أن تقوي قدرتها على استيعاب واستخدام المعطيات البحرية وفقا لإطار النظام العالمي لمراقبة المحيط.
5. تنسيق العمل الجاري للنظام العالمي لمراقبة المحيط وضمان اندماجه ضمن استراتيجيات عالمية أوسع للمراقبة والتبوير البيئي.

لقد حدد النظام العالمي لمراقبة المحيط بناء على خمس «مكونات» تنتظم حسب أصناف المصالح التي يراها المستعملون : رصد المناخ، وتقويمه والتنبؤ به : رصد وتقديم الموارد البحرية الحية ؛ رصد بيئة المناطق الساحلية وتغيراتها ؛ تقييم حالة المحيط والتنبؤ بتطوراتها ؛ والخدمات البحرية، والجوية والأقياونوغرافية العملياتية. ويديهي أن هذه المكونات مترابطة فيما بينها وسوف تقوم بتقاسم الملاحظات وشبكات وتجهيزات المعطيات، كلما دعت الحاجة لذلك، داخل نظام متمم واحد.

لقد أدى اكتشاف الفتحات الهيدرو حرارية والحياة البحرية في أعماق البحار المتصلة بها، سنة...1978 إلى ثورة في تفكير البيولوجيين والجيولوجيين حول العديد من التطورات الأرضية الأساسية.

العمليات المحيطية الهيدروحرارية والأنظمة الأيكولوجية (HOPE)

لقد أدى اكتشاف العيون الهيدرو حرارية والحياة البحرية في أعماق البحار المتصلة بها، سنة1978 ، وكذلك استكشاف «المدخن السوداء» وأنظمة بيئية جديدة في ارتفاعات أعماق البحار وغيرها، أديا إلى ثورة في تفكير البيولوجيين والجيولوجيين حول العديد من التطورات الأرضية الأساسية. من الأفكار الجديدة التي تولدت عن اكتشاف العيون الهيدروحرارية : أهمية التركيب الكيميائي كوسيلة لتثبيت الطاقة من أجل استعمالها من طرف أشكال حياة متعددة : أهمية سريان وتعدن مياه البحر أسفل قاع المحيطات : كيفية ترسب المعادن ومواد أخرى في القشور والمدخن. تم التعرف على مملكة حياة جديدة، «أركيا» (Archaea)، عن طريق عشاير الفتحات الهيدروحرارية، وهذه المملكة الجديدة تدل على الكيفية التي ربما ظهرت بها الحياة مبكرا فوق الأرض. وبقاء هذا الشكل الجديد من الحياة الحيوانية، الوافر ربما، مرهون بالمياه الدافئة التي تنتجها العيون وبالبكتيريا الموجودة هناك. وقد أثارت هذه الاكتشافات الاهتمام بإمكانية استغلال الأركيا تجاريا كمصدر جديد للمواد الجينية القابلة للاستعمال في الصيدلة. وبالمثل، فقد يتبين أن المعادن والفلزات المتصلة بالقشور والمدخن قد تكون ذات قيمة تجارية.

إن المواقع التي استكشفت إلى حد الساعة ما هي إلا قسم صغير مما يبدو أنه ظاهرة شاسعة وبألغة الأهمية جيولوجيا، وبيولوجيا، وربما اقتصاديا. وسوف يتطلب المزيد من استكشاف المرتفعات وغيرها من المواقع البحرية غواصات يسيرها الإنسان وتجهيزات تحت مائية أخرى وأجهزة الإحساس، كما سوف يتطلب التعاون بين العلماء من مختلف الاختصاصات، من البلدان المصنعة والنامية. إن الأمل كل الأمل معقود على أن ينظم مجهود دولي كبير لتعميم النجاحات التي تم تحقيقها عن طريق مشاريع تعاونية، حتى تتمكن الأوساط العلمية بكافة البلدان، وخاصة النامية منها، من المساهمة في هذا العهد الباهر لعلم المحيط.

لقد أدى اكتشاف

العيون الهيدرو

حرارية والحياة

البحرية في أعماق

البحار المتصلة بها،

سنة 1978 ، أديا

إلى ثورة في تفكير

البيولوجيين

والجيولوجيين حول

العديد من التطورات

الأرضية الأساسية.

استخراج موارد أعماق البحار

طالب مؤخرًا مُعَدَّنُونَ كانوا يستكشفون مساحة من 5200 كم مربع في أعماق المياه الإقليمية لبايوا غينيا الجديدة، طالبوا بحق الملكية على الذهب والفضة والنحاس الموجودة في مواقع زسوبية لغبون بركانية توجد على عمق ميل واحد من سطح البحر.

ويسبب غنى هذه الترسبات، فإن الخبراء يعتقدون أنها ستحتاج إلى معالجة أقل فوق الأرض لعزل مختلف المعادن وتحويلها إلى سبائك. فالترسبات أغنى بالمعادن الثمينة وأقرب إلى سطح البحر من عقيدات المنغنيز المجمدة المتناثرة فوق قعر البحر في كل مكان. وهذا يجعلها أيسر وأقل تكلفة للتعدين. ومع أن عدداً من مثل هذه الترسبات الساخنة قد حدد موقعها ابتداءً من الثمانينات، إلا أنه لا أحد بعد شرع في استخراج المعادن من الطبقات البارزة من الصخور والتي قد يصل علوها إلى عشرات الأمتار. وإذا تأكد أن العينون العميقة الساخنة لبايوا غينيا الجديدة هي بالغنى والانتساع اللذين تشير إليهما الاستطلاعات، فإن المعدنين سوف يستطيعون أن يستخرجوا حمولات أولية تقدر بـ 9700 طناً الواحد على مدى السنتين القادمتين، ثم حمولات تجازية ضخمة على مدى الخمس سنوات التالية. وقد تصل قيمة المعادن الموجودة في الترسبات مئات الملايين من الدولارات في المستقبل القريب، مع احتمال أن تنتقل الشركات المتعددة إلى ترسبات مماثلة في أجزاء أخرى من العالم، تماماً كما انتقلت شركات النفط تدريجياً إلى المياه العميقة.

وعلى عكس أصحاب المصالح المنجمية، يرى الإيكولوجيون أن استغلال أعماق البحار هو أشبه بهجوم على الموائل المجهولة لعجائب طبيعية كالإريكان الأعشى، والنود اللولبي العملاق، وغيرهما من المخلوقات الغريبة التي تعيش وتزدهر في كثافات تضاهي الحياة في الغابات الاستوائية. وبما أن العينون البركانية الحارة العميقة هي مهمة كذلك لدراسة التطور، وينظر إليها بصفة متزايدة على أنها منبع الحياة فوق الأرض، فإن البعض منها على الأقل يجب أن يحفظ من كل تدخل، حتى يتسنى للعلماء أن يكونوا فكرة عن كيف كانت قبل أن يبتدئ النشاط المنجمي.

سد الفجوات

يجب أن تتبنى قرارات التدبير الخاصة بالمحيطات وذات التبعات الاقتصادية والاجتماعية على معلومات علمية وتقنية موثقة بشكل جيد. ويجب أن يعتمد صانعو القرار على العلماء في جمع وتأويل المعطيات ذات الصلة بالموضوع. ولهذه الغاية، فإن على البحث في علم المحيط أن ينتظم بشكل شبه قار -وطنيا، وجهويا وعالميا- حتى يمكن الاستفادة من الخبرة العلمية أينما وجدت، وحتى يضمن أوسع نفاذ ممكن للمعطيات ولنتائج البحوث. ولاشك أن الشبكات الإلكترونية، وأبنائك المعطيات، واستعمال تكنولوجيا المعلومات، كلها أشياء تيسر مثل هذا النفاذ، وبالتالي توسع القدرات على تحسين تدبير المحيط.

● يستحسن ان يقام تعامل أوثق بين العلوم البحرية والعلوم الاجتماعية، دعما لقهم شمولي لمشكلات المحيط. ويجب أيضا أن يقوى الحوار بين الخبراء، وصانعي القرار، والموموم، بغية تحقيق المساعدة لتدبير أنجع وأكثر اندماجاً -يشمل الحماية والمحافظة- للمحيطات وللمناطق الساحلية. يجب أن يشكل العلم جزءا لا يتجزأ من مسلسل اتخاذ القرار.

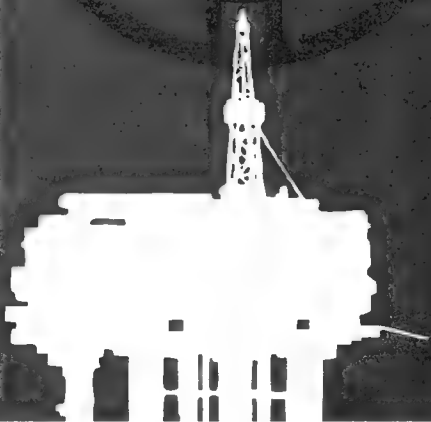
● مع أن علم المحيط دولي بطبيعته، إلا أن شمة فجوات كبوى لا زالت توجد بين الأمم وجهات العالم فيما يخص الأهلية العلمية والتكنولوجية. ولا بد من القيام بمجهود كبير لسد هذه الفجوات، وذلك عبر التعاون فيما بين الأمم، مع العلم أن جغرافيا المشاكل المتصلة بالمحيط تستدعي حلولاً محلية ووطنية وجهوية، في أفق عالمي.

بدون علم وتكنولوجيا، تبقى العديد من موارد المحيطات بعيدة عن منال البشر. وقد غير تطبيق العلم والتكنولوجيا على البحار العلاقة بين الجنس البشري ومجال واسع يغطي ما يناهز ثلاثة أرباع سطح الكوكب. إن هذه العلاقة المتغيرة لتلزمنا بإعادة النظر في قيمة المحيطات. وتشكل قضايا التقييم موضوع الفصل الموالي.



يجب أن يتم تصميم المؤسسات على وجه يجعلها من ترغيب
الصالحات الملازمة لحماية هجرة الأنظمة البيئية على التكيف. ومن شأن
مثل هذه التدابير أن تعزز بوضع الموارد البيئية بفعالية أكبر على كل
تويات الدخل كما أن من شأنها ضمان درجة مستدامة من الحفاظ
الاقتصادي داخل نظام دعم الحياة البيئية. إن حماية هجرة الأنظمة
البيئية على دعم أرفاء العوام لها نفس الأهمية بالنسبة للبلدان
الفقيرة والبلدان الغنية على حد سواء.

كينيث أرو Kenneth Arrow et al (1995)

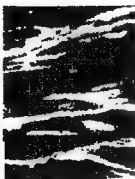


4 أهمية المحيطات

إن الاستعمال المستقيم لموارد المحيطات على الصعيدين الاقتصادي والبيئي يقتضي أكثر بكثير من تحسين كيفية التدبير في قطاعات محددة مثل مصايد السمك، والنقل البحري، واستخراج النفط بعرض السواحل، وكذا الغاز والمعادن الأخرى. إنه يقتضي أيضا تبين الطرق التي تؤثر بها الأنشطة البرية على المحيطات. وقد أدى التزايد الضخم في النشاط الاقتصادي، والاستقرار المتزايد للسكان في المناطق الساحلية إلى تهديد أهمية المحيطات البيئية. تشتق كلمتا «اقتصاد» (economy) و«بيئة» (ecology) من نفس الكلمة اليونانية oikos ، التي تعني «بيتنا جميعا». يتخذ هذا الفصل انطلاقه من كلمة oikos ويهدف أساسا إلى إبراز الجسور القائمة بين الاقتصاد والبيئة، ثم استكشاف قيمة الخدمات التي تمنحها المحيطات سواء منها المسوقة أو غير المسوقة، مع السعي إلى تعميق الوعي بمساهمة المحيطات الحقيقية في رفاه الأفراد والجماعات.

طرح المسألة

ارتفع الطلب على الموارد البحرية والساحلية بقدر ارتفاع عدد سكان العالم وتطور الاقتصاد العالمي والتجارة العالمية. وقد اتسع نطاق الموارد التي يمكن استغلالها مع تطور التكنولوجيات. والمشكل الذي يعترضنا اليوم هو أن الأنظمة البيئية للمحيطات يتم استغلالها بطرق غير مستدامة سواء من الناحية البيئية أو من الناحيتين الاقتصادية والاجتماعية. وفي



أغلب الأحيان، تعود الخسائر الناتجة عن ذلك بالأساس إلى ضعف نظام مراقبة المصادر البرية للتلوث، والإفراط في الصيد، وبقيّة الأخطار الأخرى التي تتهدد استقرار الأنظمة البيئية البحرية والساحلية. فالمراقبة إما ضعيفة أو غير موجودة بالمرّة. إن الوصول إلى الكثير من الموارد البحرية -والتي تشتمل، حسب التعريف المستعمل هنا، على كل من الموارد ذاتها، بما فيها «الموارد البيئية» والاستخدامات التي تخضع لها تلك الموارد- لا يخضع لأي تنظيم، وإذا وجد تنظيم ما، فإنه غالبا ما يكون قليل الفعالية.

إن الأشخاص الذين يستخدمون هذه الموارد يتجاهلون الخسائر التي يفرضونها على الآخرين. قد تكون تلك الخسائر محدودة، تمتد آثارها على أمد قصير نسبيا كما هو الشأن بالنسبة لبعض كوارث تدفق النفط. إن بعض هذه الخسائر قد تعرف بكيفية شبه مؤكدة بينما هناك خسائر أخرى قد تكون واسعة الانتشار ويصعب التأكد منها، ولكن آثارها قد تدوم زمنا طويلا أو تبقى إلى الأبد، مثل ذلك التغيير الجوهري الحاصل في بيئة البحار شبه المغلقة نتيجة للتلوث ذي الأصل البري. لقد أثمرت التوجهات الليبرالية فوائد اقتصادية كثيرة، ولكنها أيضا ضاعفت من مخاطر الإضرار بالبيئة بسبب قصور الأسواق عن تسجيل التكاليف البيئية الناجمة عن النشاط الاقتصادي. عادة ما عجزت الأسواق عن الإشارة إلى الندرة الحقيقية للموارد سواء على الشواطئ أو في عرض البحر، كما أضعف التوجه الليبرالي، في معظم الأحيان، التنظيمات التصحيحية أو الحوافز. وبالفعل، فإن بنية حقوق الملكية، والضرائب والإعانات المالية على الصيد العالمي، شجعت الاستخدام المفرط للموارد الساحلية والبحرية وكثيرا ما أدى هذا إلى وضع تلك الموارد تحت ضغط لا يحتمل.

إن 70% من مخزون الثروة السمكية، حسب بعض التقديرات، يتم استغلالها في حدود طاقتها أو أكثر من ذلك ولكن صيد السمك يستمر بصفة عامة دون توقف بالرغم من الإجراءات



أهمية المحيطات

إن 70% من
مخزون الثروة
السمكية، حسب
بعض التقديرات،
يتم استغلالها في
حدود طاقتها أو
أكثر من ذلك.

التنظيمية الكثيرة الهادفة إلى تدبير ذلك المخزون. وقد اتخذت تدابير استعجالية، في بعض الحالات القليلة، لحماية المخزون من الثروات النباتية والحيوانية البحرية. ففي سنة 1985، مثلاً، أعلنت اللجنة الدولية للحوت مدة تجسيد مؤقت لنشاط صيد الحيتان التجاري. وعلى غرار ذلك، أغلقت مصايد معينة لفترات طويلة، لكن الأخطار ما زالت تهدد المصايد بل إنها تتزايد باستمرار.

إن الضغط على البحار والمحيطات لا ينجم عن الاستغلال الفاحش فحسب بل أيضاً عن التأثير المضاعف للنشطة البرية، ويشمل هذا كثيراً من عواقب التنمية الساحلية، وخاصة منها إتلاف الأراضي المبتلة، والمنغروفات والشعب المرجانية، والترسبات، وكراة الترسبات، والإضرار بمستجمعات المياه وتخزين النفايات المائية للتزود بالماء الشروب لفائدة التنمية الحضرية في المناطق الساحلية.

وقد أصبحت المحيطات أيضاً البالوعة النهائية لتصريف الفضلات من كل الأنواع -والتي تحملها الأودية والرياح- من مصادر برية، بما في ذلك الحواضر الساحلية العملاقة. وتأتي تهديدات أخرى من نقل النفايات الخطيرة، وتدفقات النفط الحاصلة من جراء الحوادث أو الاستعمال الصناعي، وتفرغ المواد المشعة في البحر، والتجارب النووية، ونقل الأنواع الأحيائية الأجنبية في مياه صوابير السفن. كما أن الطبقات الطحلبية المضرة التي تتغذى أساساً من قاذورات البواليع والمياه الجارية الفلاحية، صارت تنتشر بتزايد مستمر، وتؤثر بكيفية خطيرة على القيمة الترفيهية لكثير من المناطق الساحلية وتقلص في بعض الحالات الثروات السمكية، كما تخلف النقص في الأكسجين في العمود المائي.

وبينما انخفض حجم المواد الملوثة السامة -مثل الهيدروكربونات الهالوجينية والبيفينيلات المتعددة الكلور- التي يرمى بها في الشمال، فإن حجمها ما يزال يرتفع في الجنوب. وبصفة أهم، فإن تلك المواد السامة ما تزال تتراكم في جميع المناطق الساحلية. إن ما يقدر بـ 90 بالمائة من مواد

الفضلات التي تدخل المياه الساحلية تبقى هناك في الترسبات، والأراضي المبتلة، والمنغروفات والشعب المرجانية. ويعتقد أن خليط الأسمدة، ومبيدات الحشرات، وتفرغات مياه البواليع والتصرفات الصناعية هي المسؤولة عن «المنطقة الميتة» التي تمتد تقريبا على ثمانية أشهر خلال السنة وتغطي آلاف الكيلومترات في خليج المكسيك.

الاستخدام المستديم للموارد الساحلية والبحرية

لكي تكون تنمية الموارد الساحلية والبحرية مستدامة، يجب أن لا تضر الفوائد التي تنمها هذه الموارد اليوم بقدرتها على إفادة الأجيال المقبلة، ولذا يجب على المستخدمين لتلك الموارد أن يضعوا في الحسبان كل عواقب أنشطتهم. إن مجموعة من العوامل -من بينها تزايد الطلب على موارد البحار، وإخفاق الأسواق وعجز السياسة، والفقر- تعرض التنمية المستدامة للموارد الساحلية والبحرية لأخطار محتملة. وينبع التزايد في الطلب من ارتفاع عدد السكان وكذا من توسيع النشاط الاقتصادي، ولاسيما في المناطق التي يكون فيها هدف مثل ذلك النشاط هو تلبية الطلب المتزايد على المنتوجات الموجودة إضافة إلى إنتاج سلسلة متواصلة من المنتوجات الجديدة التي تزود الأعداد الغفيرة من المستهلكين.

قيمة الأنظمة البيئية الساحلية والبحرية

تنبع قيمة موارد المحيطات من المواد والخدمات التي توفرها. لقد أصبح إنتاج النفط والغاز في عرض السواحل يمثل منذ 1995 26 % من مجموع الإنتاج في هذا المجال، ويمكن قياس مساهمة المحيطات في التنوع البيولوجي من كون 15 من أصل 33 نوعا من الحياة الحيوانية أو الشعب الأحيائية الموجودة في المعمور لا توجد إلا في المحيطات. وتمثل المصايد البحرية 85% من مجموع صيد السمك كما أن النقل البحري يحمل 80% من بضائع التجارة العالمية.

فئة التنمية المستدامة

تتضمن التنمية المستدامة ثلاثة أبعاد رئيسية: البعد الاقتصادي، والبعد الاجتماعي، والبعد البيئي. البعد الاقتصادي يركز على تحقيق النمو الاقتصادي وتحسين مستوى المعيشة. البعد الاجتماعي يركز على تحقيق العدالة الاجتماعية وتحسين نوعية الحياة. البعد البيئي يركز على حماية البيئة واستخدام الموارد الطبيعية بشكل مستدام.

تهدف التنمية المستدامة إلى تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية معاً، وذلك من أجل تحسين نوعية الحياة للأجيال الحالية والمستقبلية.

الهدف 1

القضاء على الفقر

الهدف 2

الاعتماد على الذات والحد من الفقر

الهدف 3

الصحة الجيدة والرفاهية

الهدف 4

التعليم الجيد والشامل

الهدف 5

النساء والفتيات

الهدف 6

المياه النظيفة والصرف الصحي

الهدف 7

الطاقة النظيفة والمبتكرة

الهدف 8

النمو الاقتصادي والعمل اللائق

الهدف 9

البنية التحتية والصناعة والابتكار

الهدف 10

الحد من عدم المساواة

الهدف 11

مدن ومجتمعات محلية مستدامة

الهدف 12
الهدف 13
الهدف 14
الهدف 15
الهدف 16
الهدف 17

المطل البحري والموانئ

(البضائع بملايين الأطنان)

التجارة بالنسبة لكل فرد من السكينة العالمية (بالأطنان)	الحجم	نمو التجارة البحرية العالمية
0.286	800	1955
0.747	3064	1975
0.832	4700	1995
0.940	5690	2000 (تقدير)

الموانئ العشرة الكبرى في العالم (آخر سنة تتوفر عنها إحصائيات)

1. سنغافورة	306	(1995)
2. روتردام	294	(1995)
3. شيبا	193	(1992)
4. لوزيانا الجنوبية	172	(1996)
5. هيوستن	134	(1996)
6. هونغ كونغ	127	(1995)
7. ناكويما	124	(1995)
8. نيويورك/نيوجرزي	119	(1996)
9. أنقرة	108	(1995)
10. يوكوهاما	108	(1995)

المصدر : Gary Crook, UNCTAD Secretariat (1998)

إنتاج النفط والغاز في عرض البحر من مجموع الإنتاج العالمي لـ 1993-1995

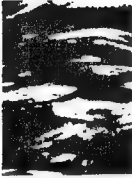
(بالنسبة المئوية)

تعطي حصة إنتاج النفط والغاز من مجموع الإنتاج العالمي (بملايين الأطنان المساوية للنفط) (م.ط.م.ن) بالنسبة لسنوات 1993-1995 فيما يلي.

1995	1994	1993	إنتاج النفط
955,3	932,7	880,9	- في عرض البحر (م.ط.م.ن)
3265,4	3224,3	3182,5	- في العالم (م.ط.م.ن)
29,6	28,9	27,7	- حصة الإنتاج في عرض البحر %
397,9	381,1	364,3	إنتاج الغاز
1915,1	1881,3	1860,8	- في عرض البحر (م.ط.م.ن)
20,8	20,3	19,6	- في العالم (م.ط.م.ن)
			- حصة الإنتاج في عرض البحر %
1363,2	1313,8	1245,2	إنتاج النفط والغاز
5181	5105,6	5043,3	- في عرض البحر (م.ط.م.ن)
26,3	25,7	24,7	- في العالم (م.ط.م.ن)
			- حصة الإنتاج في عرض البحر %

إن نصيب النفط والغاز المستخرجين من عرض البحر تزايد باستمرار في سنوات 1993-1995 فبلغ 30% و 21% من مجموع الإنتاج العالمي. وبالنسبة، فإن نصيب إنتاج النفط والغاز في عرض البحر تطور في نفس الحقبة إلى حدود 26%.

المصدر : 1997 Offshore, April 1995 and BP Statistical Review of World Energy



لقد وقعت محاولات عدة لتحديد القيمة الإجمالية للخدمات والمنتجات المتصلة بالمحيطات، بغية الحصول على أرقام ذات معنى نقدي. وكانت هذه المحاولات محفوفة بصعوبة ضخمة، بسبب النقص في المعطيات، والمشاكل المنهجية التي تعسر معالجتها. غير أن التقديرات مع ذلك تسمح بتقديم إشارات بسيطة عن الأهمية النسبية للمحيطات من وجهة النظر الاقتصادية. وقد اقترحت دراسة حديثة أن المجموع الإجمالي للصناعات البحرية (مثل النفط والغاز، والسياحة، والتجارة البحرية، والنفاذ البحري، وبناء السفن، والصيد البحري، والمواد المعدنية الغير النفطية، والمواصلات تحت البحرية)، والتي تتوفر على معلومات كافية بشأنها، يبلغ ذلك المجموع الإجمالي حوالي 1 تريليون من الدولارات الأميركية من أصل مجموع 23 تريليون بالنسبة للنتائج الإجمال الوطني الخاص بالمعمور بأكمله. وفي الوقت الذي قد تبدو فيه حصة 4% هذه من الناتج الإجمالي الوطني العالمي ضعيفة، فإن هذه التقديرات لم تتدخل في الحساب قيمة «الخدمات البيئية». فاجتهد عدد من الاقتصاديين لتقدير قيمة مثل هذه الخدمات، ونعطي نظرة عامة عن التقديرات الحديثة في الجدول رقم 1.

إن هذه التقديرات تؤيد استنتاجين. أولاً، إن تقدير القيمة الإجمالية للخدمات البيئية، مثل التحكم في الغاز (يعني توازن الأكسجين، وثنائي أكسيد الكاربون والأوزون للحماية من الإشعاع ما فوق البنفسجي)، والتحكم في الاضطرابات (يعني الحماية من العواصف، والسيطرة على الفيضانات)، ومعالجة النفايات، وتنظيم دورة المواد المغذية، بلغ تقريبا 23 تريليون دولار أميركي في سنة 1994. ثانياً، إن الأنظمة البحرية ساهمت تقريبا بنشئ هذا المجموع في حين جاء أكثر من نصفه من الأنظمة الساحلية. إن البيئة الساحلية البحرية، والأراضي المبتلة (المستنقعات المدجزية والمنغروفات)، ذات قيمة أعلى بكثير من حجمها بالنسبة للبشرية. ففي حين لا تتجاوز 6% من سطح المعمور، فإنها تمثل 43% من القيمة التقديرية لخدمات النظام البيئي في العالم.

وتنتج هذه القيمة في معظمها عن دور البيئة الساحلية البحرية في تنظيم دورة الموارد المغذية التي تتحكم في إنتاجية النباتات سواء في البر أو تحت سطح البحر. ومن ثم جاءت الأهمية التي أولاهها واضعوا اتفاقية قانون البحار لحماية وصيانة البيئة البحرية في المنطقة الاقتصادية الخالصة حيث توجد هذه البيئات البحرية الساحلية.

وحيثما أدى استخراج المعادن أو التعرية البيئية إلى إتلاف وظيفة بيئية، فإن الخسارة الحاصلة بالنسبة للإنتاج تعطي فكرة عن مدى الكلفة الاجتماعية المترتبة عن ذلك. إن المنغروفات ومستجمعات المياه مثلا تحمي الثروات السمكية والمناطق الساحلية. الفيتنام يعاني بصفة دورية من فيضانات كبرى في أنظمة سواحله ومصباته النهرية. إلا أن خطورة الفيضانات في دلتا كل من النهر الأحمر ونهر المكونغ تتصل مباشرة بانقراض الغابة في مستجمعات مياهها. وتقدر الوحدة الفيتنامية لتدبير الكوارث أن فيضانات 1996 - والتي خلفت أكثر من 1000 قتيل وغطت حوالي 840000 كلم² (324 324 ميلا2) من حقول الأرز - قد أسفرت عن أضرار بلغت 655 مليون دولار أميركي. إن هذه التكاليف لا تؤخذ بعين الاعتبار من طرف الفلاحين في مناطق مستجمعات المياه، كما أنها لا تترجم إلى قياسات اقتصادية تقليدية، من صنف قياسات الرفاهية الاقتصادية.

إن قيمة الموارد البحرية، التي يتم تجاهلها في مبادلات السوق، مرتفعة جدا على الصعيد العالمي؛ وتعد التكاليف المحتملة بالنسبة للبشرية - حينما تضعف أسواق الموارد البحرية - على درجة كافية من الأهمية لتبرير قلق دولي جدي.

إن قيمة الموارد البحرية، التي يتم تجاهلها في مبادلات السوق، مرتفعة جدا على الصعيد العالمي؛ وتعد التكاليف المحتملة بالنسبة للبشرية - حينما تضعف أسواق الموارد البحرية - على درجة كافية من الأهمية لتبرير قلق دولي جدي.

الجدول رقم 1: تقدير قيمة خدمات الأنظمة البيئية العالمية السنوية

سنة 1994

المجموعة الحية النطاق وبيئتها (ملايين الهكتارات)	القيمة الإجمالية الهكتار (بالدولار الأميركي الهكتار في السنة)	تدفق القيمة العالمية الإجمالية (بملايين الدولارات الأميركية في السنة)
البحرية	577	20949
المحيط المفتوح	252	8381
الساحلية	4052	12568
المصببات النهرية	22832	4110
النباتات البحرية		
والطبقات الطحلبية	19004	3801
الشعب المرجانية	6075	375
الجرف	1610	4283
القارية	804	12319
الغابة	969	4706
المدارية	2007	3813
المعتدلة والشمالية	302	894
المراعي وأراضي التثاق	232	906
الأراضي المبتلة	14785	4879
المستنقعات المبحرية/		
المنغروفات	9990	1648
السيخات والرقائق	19580	3231
البحيرات والأنهار	8498	1700
المصحراء		1925
التندرا		743
الجليد /الصخور		1640
الأراضي المنتجة	92	128
المناطق المضربة		332
المجموع	51625	33268

أسعار الأسواق لا تعطي المؤشرات الصحيحة

ينبع المشكل الاقتصادي للموارد البحرية والساحلية من كون أسعار الأسواق - وهي على الإطلاق أهم مقياس اقتصادي لقياس الندرة - لا تمثل سوى مؤشرات ضعيفة بالنسبة لقيمة موارد المحيطات، أو بالنسبة للإمكانيات الاقتصادية التي تضيع بسبب الكيفية التي تستغل بها المحيطات ومواردها، أو بسبب الإفراط في استغلالها، فعلى سبيل المثال، تتميز الشعب المرجانية «السليمة» بمستويات عالية من وجود السمك، وتنوع الحياة المائية الأخرى. لكن إذا ما تم تكرير ترتيبها بكيفية جديدة، فإنها قد تتغير إلى حالة تهيم عليها الطحالب الزرقاء والرمادية، مع تدني مستويات تنوع الحياة المائية. وفي هذه الحالة، ترتبط قيمة النظام البيئي الاقتصادية بالوضع الذي يوجد عليه، لكن أسعار السمك والخدمات الترفيهية لا تؤثر عن التغيير وشيك المصوّل في هذا الوضع.

وبصفة أعم، فإن تغييرا في تشكيلة الأنواع يغير في نفس الآن من بيئة واقتصاد النظام. إن المكونات الأكثر حساسية في شبكات التغذية، وفي تدفقات الطاقة، وكذا في الدورات البيولوجية الجغرافية الكيماوية، هي تلك التي تتوفر على عدد قليل جدا من الأنواع الأحيائية التي تضطلع بوظائف جوهرية. ثمة حدود لا يمكن لاستنزاف الأنواع الأحيائية أو تلوّث مثل تلك الأنظمة، تجاوزها دون أن يؤدي ذلك إلى فقدان لقدراتها على التكيف مع المستجدات، وكذا إلى عدم تمكنها من توفير منتوجات وخدمات ذات قيمة في المستويين البيئي والاقتصادي. على أن أسعار السوق لا تعطي إشارات عن التغيير الحاصل في المخاطرة عندما يتم تجاوز الحدود. هكذا يصبح مشكل التدبير هو كيف نضمن أن تحمي المؤسسات ذات السلطة على توزيع الموارد الساحلية والبحرية، وكذا المحفزات والمثبطات لمستخدمي تلك الموارد - أن تحمي قدرة الأنظمة البيئية الساحلية والبحرية على المرونة والتكيف.





حقوق الاستخدام لحماية القدرة على التجدد

إن قصور الأسعار عن الإشارة إلى الندرة الحقيقية للموارد يعزى على العموم إلى بنية حقوق الملكية. ففي الأنظمة الساحلية والبحرية، تتميز بنية الحقوق بالتعقيد، إذ أن المحيط يعرف تحولاً من وضع المورد ذي الوصول المفتوح - (البحر الحر) mare liberum - إلى وضع المورد المشترك الذي يخضع الوصول إليه إلى مزيج من الصيغ الخاصة والمقننة. إن قدرة الأسواق على الإشارة إلى ندرة الموارد تنزع نحو الضعف كلما كان الوصول إلى الموارد مفتوحاً.

بناء على اتفاقية قانون البحر، يحق للدول الساحلية أن تمارس ولايتها على مناطق ممتدة، حيث يمكنها تقنين الوصول إلى الموارد البحرية. وتتمثل أوسع أشكال حقوق الاستخدام انتشاراً في رخص استخراج الموارد، وبصفة خاصة بالنسبة للمعادن والحيوانات البحرية، ثم الرخص غير الاستخراجية، للإنتفاع بالمؤهلات من صنف الشواطئ والمراسي. ولكن تلك الحقوق تتضمن أيضاً حقوقاً أكثر قدماً تتعلق بالحق المشترك للاستخراج؛ فخارج حدود الولاية الوطنية، الوصول إلى الموارد الحية حر من حيث المبدأ، إلا أن حقوق المستخدمين تخضع للتقنين من خلال مجموعة متزايدة من الاتفاقات حول التدبير الجماعي. فالسلطة الدولية لأعماق البحار تقنن الوصول إلى الموارد المعدنية الموجودة في عمق قاع البحر. وسواء تعلق الأمر بالمياه الوطنية أو الدولية، فإن تقنين الوصول إلى الموارد يقتضي إحداث حقوق الاستخدام. ثمة «حقوق» لاستخدام موارد محددة بكيفية خاصة؛ وبصورة متزايدة، فإن تلك الحقوق تتضمن أيضاً مسؤوليات للمستخدمين.

الآثار الخارجية

عادة ما يفهم من الوصول الحر إلى المحيطات تمتع المستخدمين بحق التخلص من النفايات في البحر. وإذا كان معظم هذه النفايات، إلى عهد قريب، يتكون إما من الهيدروكربون

أو المواد العضوية، وكلها ذات آثار قصيرة الأمد نسبياً، فإن تلك النفايات تتضمن أيضاً المعادن الثقيلة، والنفايات النووية، وهي مواد يحتمل أن تؤثر على الأنظمة البيئية البحرية لآلاف السنين. وبالفعل، فإلى عهد قريب، ظل المحيط المفتوح المكان المفضل للتخلص من النفايات النووية.

وتعتبر غالبية الآثار البيئية الناجمة عن رمي النفايات، والتدفقات النفطية وغيرها، والنشاط الصناعي والاقتصادي، والتي تفعل فعلها داخل البحر أو فوق سطحه، تعتبر «خارجية» من طرف مستخدمي الموارد. معنى ذلك أن المستخدمين لا يؤدون كلفة هذه الأنشطة ولا يدخلون ذلك في الحساب عند اتخاذهم للقرارات المؤثرة في معاملاتهم، في حين أن الأفراد والجماعات الذين يتحملون تلك الكلفة ليس لهم قول في القرارات التي تخلف ارتفاعاً في قيمة ذات الكلفة.

إن العواقب الخارجية للزراعة البحرية مثال مفيد في هذا الصدد. وتعد أوسع أشكال الزراعة البحرية انتشاراً (انظر الفصل 3) زراعة الإربيان والقريدس في البلدان المدارية، وزراعة السلمون في المناطق المعتدالية. ويمكن أن يكون للزراعتين أبلغ الأثر على المصايد الساحلية - مثل انتقال الأمراض من الأنواع المزروعة إلى الأنواع الوحشية، وفقدان الأسماك الوحشية لموائلها المألوفة، والتلوث المتزايد للمحيطات - ولكن مثل هذه الكلف الخارجية لم توضع في الحساب حينما اتخذ القرار الأصلي للشروع في الزراعة البحرية.

ومن المستحيل، أو المكلف كثيراً على الأقل، مراقبة الوصول إلى كثير من الموارد البحرية. وربما رجع هذا إلى الحقوق التاريخية حول حرية الوصول إلى تلك الموارد. وتعتبر حالة أعالي البحار المثال الكلاسيكي في هذا الباب. وقد لاقت الموارد الدولية المشتركة مثل الثروة السمكية الأوقيانوسية أو الحيتان - بصفة تقليدية - نفس المعاملة. وفي حالات أخرى، فإن طبيعة الموارد ذاتها تجعل الوصول إليها مفتوحاً أمام الجميع. وتمثل





تأثر المحيطات اللطيفة للجو، والمعلومات الجينية المضمنة في التنوع البيولوجي البحري، أمثلة مفيدة. لا يمكن إقصاء أي أحد من الفوائد المترتبة عن صيانتها، ولكن استفادة المجتمع من جهود شخص واحد لصيانة الموارد أكبر من الفوائد التي تتراكم لدى الفرد. هكذا، ومن وجهة نظر المجتمع، سوف تخصص جهود ضعيفة لصيانة تلك الموارد.

يكمن الحل بالنسبة لهذه المشكلة في العمل الجماعي : إما بتقنين الوصول إلى تلك الموارد أو بالاستثمار في صيغ تدبيرها وصيانتها. وفي كلا المستويين الوطني والدولي، يرتبط ضمان التعاون في عمل جماعي بالتصور الحاصل عن قيمة الفوائد الجينية بالعلاقة مع تكاليف التعاون، ويرتبط أيضا بالكيفية التي سيتم بها توزيع الفوائد على مستخدمين مستقلين، سواء تعلق الأمر بالدول الوطنية أو بالمجموعة الدولية. إن التعاون من أجل خدمة الاستدامة، لا بد إذا من أن يبدأ على الصعيد المحلي، ثم يتنامى إلى المستوى الوطني، فالإقليمي ثم العالمي. بيد أنه إذا ما أخذنا بعين الاعتبار مستويات التطور الاجتماعي المختلفة، فإن البلدان المصنعة تتحمل مسؤوليات خاصة في مواجهة مشاكل المعمر، وذلك بقبول وضع قيود على بعض الأنشطة الاقتصادية بهدف تقليص الأخطار التي تهدد الطبيعة بما فيها المناخ.

المحفزات الاقتصادية في تدبير المحيطات

إذا ما كان للمؤسسات والسياسات والأدوات الملائمة لمعالجة مسألة المحافظة على المحيطات، أن تتطور، فلا بد من فهم دقيق للمحفزات والمثبطات المرتبطة بنظام حقوق الملكية، وبنية الأسواق، وأنظمة الجباية والمعونات، وأنماط المصاريف العمومية، وهكذا دواليك. إن مجال تنظيم الوصول إلى الموارد على الصعيد الوطني يتغير حسب المناطق التابعة للولاية الوطنية أو الموجودة خارجها، وهذا يؤثر على نتائج المحفزات في كل منها. على أن المشكل الاقتصادي بالنسبة للمحيطات لا يشمل فحسب الآثار المحفزة التي تتولد عن الوصول الحر أو الاستخدام غير المقنن

بصفة كاملة، بل إنه يشمل كذلك المحفزات الفاعلة في مناطق الشواطئ والتي تبعث على أنشطة مثل التغيرات الحاصلة في استخدام الأرض، والتعديلات التي تلحق بمستجمعات المياه والغابات (ولاسيما منها المنغروفات)، والتخلص من الفضلات الفلاحية، والمنزلية والصناعية في الأنهار، وكذا اكتظاظ الموانئ.

اختيارات السياسة الممكن اتباعها

إذا كان المبتغى هو إحراز توزيع فعال للموارد البيئية، فإنه من الأهمية بمكان تحميل المستخدمين كامل التكاليف الاجتماعية المنبثقة عن قراراتهم. بالنسبة للأنشطة الحاصلة داخل نطاق الولاية الوطنية، يكون فرض الرسوم الملأمة واضع المعالم بالمقارنة مع غيرها، إذ يمكن تطبيق عدد من الأدوات المستندة إلى السوق أو الشبيهة بالأسعار. ويُلخص الجدول رقم 2 الاختيارات ذات الصلة بحماية المحيطات والمناطق الساحلية ومستجمعات المياه، وتتضمن تلك الاختيارات الجبايات والإعفاءات الجباية، ورسوم ونفقات المستخدمين، والأسعار المحددة بكيفية إدارية، ثم الضرائب والغرامات. وكل منها لها أثر في تغيير الكلفة الخاصة لمستخدم مورد معين؛ وإذا جعل التغيير الكلفة الخاصة والكلفة الاجتماعية تتفان، فإن القرارات المنبثقة عن ذلك سوف تكون فعالة من الوجهة الاقتصادية، بمعنى أن الأداة سوف تستبطن الآثار البيئية الخارجية. وفي هذا الصدد، فلا بد من تعيين الإعانات -التي تولد أثارا معاكسة تتمثل في تخفيض الكلفة الخاصة لاستخدام الموارد الساحلية والبحرية- ليتم حذفها تدريجيا.

المبدأ التحوطني

«حيثما وجدت تهديدات بأضرار ذات عواقب خطيرة أو لا رجعة فيها، فإنه لا يجب استعمال النقص الحاصل في التيقن العلمي الكامل كحجة لإرجاء التدابير ذات التأثير على الأسعار، والكفيلة بمنع التخریب البيئي». هذه هي «المقاربة التحوطية

«حيثما وجدت
تهديدات بأضرار
ذات عواقب خطيرة
أو لا رجعة فيها،
فإنه لا يجب
استعمال النقص
الحاصل في التيقن
العلمي الكامل
كحجة لإرجاء
التدابير ذات التأثير
على الأسعار،
والكفيلة بمنع
التخريب البيئي».
هذه هي «المقاربة
التحوطية التي
يقرها المبدأ 15 من
إعلان ريو لـ 1992».

التي يقرها المبدأ 15 من إعلان ريو لـ 1992 .

وكان من بين تطبيقاته المبكرة التجميد المؤقت للصيد التجاري للحوت والذي فرضته اللجنة الدولية للحوت في سنة 1985 . وقد تم التصريح به كذلك في سنة 1989 ، في إعلان المؤتمر الوزاري الثالث لبحر الشمال الذي نادى من أجل «العمل لتلافي آثار الأخطار المحتملة للمواد السامة الدائمة التي يمكن أن تتراكم في المواد الحية الأخرى، حتى عندما لا توجد دلائل علمية تبرهن على وجود علاقة سببية بين الآثار والمواد المنقوثة». ومنذ ذلك الحين، تمت دراسة هذا المفهوم بكيفية مفصلة كما تم قبوله بصفة عامة كما يبدو ذلك من إدخاله في عديد من الاتفاقات مثل الاتفاقية بشأن تغير المناخ واتفاقية حفظ وإدارة الأرصد السميكية المتداخلة المناطق والأرصد السميكية الكثيرة الارتحال.

هكذا فالمبدأ التحوطي هو تعبير في ذات الوقت عما يمكن قبوله من درجات الخطورة وعن مسؤولية البرهان. فقد أعاد صياغة المبدأ الذي حدده المؤتمر الوزاري لبحر الشمال، فأكد أن الإجراءات اللازمة سوف تتخذ لتفادي الأضرار الخطيرة المحتملة الناتجة عن المواد المنقوثة في بحر الشمال عدا إذا توفر «الدليل» أن تلك المواد لن تؤدي إلى مثل تلك الأضرار.

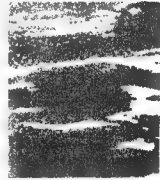
هناك علاقة بين المبدأ التحوطي وعادة التخفيضات المنتشرة على نطاق واسع. إن عرف استعمال السعر المخفض للتمييز بين فترات مختلفة في الزمان يعني أنه بالإمكان - وإلى حد كبير تجاهل العواقب البيئية التي يمكن أن تحدث في مستقبل بعيد ولكنها من المحتمل أن تكون على درجة كبيرة من الخطورة، في أي احتساب لتكاليف وفوائد الأنشطة الاقتصادية. وغالبا ما يتم استحضار المبدأ التحوطي كلما وقع اعتبار العواقب البيئية لنشاط ما على درجة عالية من الخطورة ولكن ليس في الحالات التي تكون فيها الكلفة المخفضة لتلك العواقب في مستوى ضئيل، وبعبارة أخرى فإن المبدأ التحوطي يستحضر لتفادي قرارات يمكن أي يكون للمجتمع، فيما بعد، أسباب الندم على اتخاذها.

الأدوات لتطبيق المبدأ التحفظي

من المعتاد أن تكون الأدوات التحفظية مرسومة بقصد تدبير الأنظمة البيئية التي لا يمكن معاينتها أو مراقبتها بكيفية كاملة، كما هو الشأن بالنسبة للعديد من الأنظمة البحرية. وتختلف آثار المحفزات وكذا التأثيرات في التكاليف لمختلف الأدوات التحفظية. وعلى سبيل المثال، فإن تدابير الحماية التي أقرتها اتفاقية كانبير للمحافظة على موارد الانتارتيك البحرية الحية في سنة 1980 ، تشمل على مبدأ تحوطي، فقد صيغت تلك التدابير بقصد ضمان أن يكون تطور مصايد السمك الجديدة أو التجريبية، في المنطقة التي تشملها الاتفاقية، تطوراً يوافق نسبة تطور المعطيات الضرورية لتحديد مستويات المصيد القابل للاستمرار. فالأداة التحفظية في هذه الحالة هي عبارة عن جملة من القيود على مستويات المصيد. ويتم مراجعة القيود كلما تراكمت المعطيات حول آثار نسب الجني المختلفة سواء بالنسبة للنوع المستهدف أم بالنسبة للأنواع المرتبطة به.

يعد عدم تأثر الأسعار بالتغيرات الحاصلة في أرصدة الموارد أو في مميزاتها، في كثير من الأنظمة، دليلاً على عدم إمكانية معاينة تلك التغيرات. ففي المصايد، قلما انعكس الإفراط في الصيد في شكل ارتفاع في الأسعار؛ ولم يكن لتغيرات الأسعار سوى دور ضئيل في المحافظة على الثروات السمكية في أي مكان. وبالتالي، ففي حين قد يتوفر التصحيح على بعض الفوائد بالنسبة للتشوهات التي تلحق أنظمة الأسعار بسبب سياسة معينة، فإن المحافظة على الثروات السمكية تتطلب إجراءات إضافية أخرى.

إن الأدوات التحفظية مثل حصص الصيد، تحمي قدرة النظام المستغل على التكيف، وذلك بتقييد طبيعة أو مستوى النشاط الاقتصادي الذي يؤثر فيه. ويطلق عادة على مثل هذه الأدوات التعبيرية تعبير «المعايير الدنيا غير المنطوية على خطورة» أو «قيود القدرة على التحمل».



المجلد ٢ : الأزمات وحماية الأنظمة السياسية والبحرية

التعويضات	المسؤوليات	المخزونات	المخزونات	العمومي	حقوق الملكية	المناطق المحمية والصيد
الرواتب والإعانات	القانونية	التاريخية	العمومي	والرسوم	الملكية	للموصل إليه
تعويضات قتلى	الامتيازات	المواضع	الممرات وحيز	الرسوم على	رضى السيد	المناطق المحمية
تعويضات النظم	الولاية	الاستشارية	المعاملات والسفن	الوصول وعلى	محرم قربة	الحقوق القيد على
تفانقات النظم	حل تحديد	موانئ التماس	التي تحرق	التوزيع	قالبه قفل	انعام نظام
المسؤوليات	النفقة	إعانات	قوانين السيد	السفن		بعض العمل
ومستأق	ضريبة					النفقة محرم مستحق
التعويض						بها. تحديد موانئ للسفن
تعويضات بإعادة	المسؤولية عن	الزراعات	الزراعات	الزراعات	مستأق قطع	المناطق الساحلية
التعويض	الزراعات	وإستمرات بسبب إعادة	وإستمرات بسبب إعادة	البيانات	للشجار و لسطق	المحروقة ومع لغيره
وتشجيع المزارع	الطبيعية	التعجير	خرق حدود	مستأق المناطق	المستأق على	على مستأق
			المناطق المحمية	الساحلية	تغيير إقامات	الأرضي
تعويضات	المسؤولية	غرامات على	غرامات على	الرسوم	رضى التعصية	الزراعات على تصرف
بيئية	القانونية	مطرح التنايات	مطرح التنايات	على التعصية	رضى تعصية	البيدة وتبع أنظمة
	الطبيعية	الذكورية	الذكورية	جنايات على	أزواجها طويش	لجودة لبيدة إنبعاخ
	المسؤولية	قانونية وعلى	قانونية وعلى	مطالبة البيه	بشكل غزولها	مستأق الاستفح
		مخل الزراعات	مخل الزراعات			التعويض
		عن التماس	عن التماس			
		على الموار الطبيعية القيمة	على الموار الطبيعية القيمة			
		والسلمة	والسلمة			

المصدر : بتصرف عن (Panayiotou (1994)

تعتبر الحصص المحظورة، أو الفصول المغلقة من الأمثلة الراسخة تاريخيا عن أنماط خاصة بأنواع ما، وتبقى هي الآليات المستعملة على نطاق واسع للمحافظة على المصايد السمكية. وقد أحدثت مؤخرا الحصص الخاصة التي يمكن نقلها في بعض المصايد. وإذا كان البعض يرى أن هذه الحصص قد تؤدي إلي مكاسب اجتماعية في مستوى الفعالية الاقتصادية بما أن الحصص يمكن المتاجرة فيها (نقلها)، فإنها مع ذلك تعتمد على نفس الآليات الحماينة البسيطة مثل أشكال التخصيص الأخرى، أي وضع قيود على كمية الصيد المسموح بها. غير أن إحداث وتدبير حصص الصيد يطرحان مشاكل لأسباب خمسة هامة هي :

- إن التخصيص لا يصون العدالة بالضرورة، ولا سيما في الحالات التي يوجد فيها، جنبا إلى جنب، صيادون حرفيون صغار ومشروعات صيد قوية على المستوى المالي، وبالتالي، فإنه لا بد من الانتباه لضمان أخذ بعض الأهداف الاجتماعية، مثل التنمية الجماعية، بكامل الاعتبار في التحديد الفعلي لمخططات الحصص الخاصة التي يمكن نقلها. من ذلك أن المداخل المتوفرة من بيع حقوق الصيد، يلزم أن تفيد الجماعات المسوسة.

- إذا كان للحصص أن تحدد على الوجه المناسب، فإنه لا بد من التوفر على المعطيات الدقيقة حول الكتلة الأحيائية، ولكن المعطيات لا تعرف أبدا على وجه اليقين.

- عادة ما ينظر إلى كمية الصيد المسموح بها على أنها كميات جامدة، صلبة ومقدسة، خلال فصل الصيد، وهذا تطور يتنافى وضرورة تكيف الحصص في أواسط الفصل.

- يؤدي تدبير الحصص إلى «محفزات معاكسة» مضادة للحماية، تدفع إلى اصطياد كميات من السمك أكبر مما تسمح به الحصص المقررة. وكثيرا ما يتم ذلك عن طريق «التقدير الأعلى» للزيادة في قيمة ما يعترف باصطياده، إلى الحد الأقصى،



أهمية المعيطات

أن القدرة على
التكيف، بالعلاقة
مع تغير المعلومات
حول النظام، تمثل
مظهرا غاية في
الأهمية من مظاهر
أنظمة التدبير
المعتمدة على
الأدوات التحوطية

وعن طريق التخلص من الأسماك المحظورة والتي تم التوصل إلى حد الحصص المسموح بها بالنسبة إليها - كل ذلك من أجل التمكن من الاستمرار في الصيد بالنسبة لخزونات أنواع سمكية أخرى.

● إن المعيطات حول الكميات المصطادة، غالبا ما تكون منحرفة وذلك بسبب عدم الكشف عن الكميات المصطادة الحقيقية وكذا بسبب الممارسات المضادة لحماية الثروة السمكية.

ينتج عن ذلك أن القدرة على التكيف، بالعلاقة مع تغير المعلومات حول النظام، تمثل مظهرا غاية في الأهمية من مظاهر أنظمة التدبير المعتمدة على الأدوات التحوطية.

الاتفاقيات الدولية لتدبير المحيطات

إن صعوبة حماية سلامة المخزونات في المياه الدولية هي أكبر حتى مما هي عليه في المياه الخاضعة للولاية الوطنية. وتتمثل أهم الوسائل فعالية لاتقاء الإفراط في استغلال الخيرات البيئية العمومية، بما فيها موارد المحيطات والمجالات البحرية، في اتخاذ الإجراءات الضرورية لفرض درجة ما من الحقوق الخالصة، وذلك مثلا، عن طريق قصر حق الوصول إلى مورد ما على كيانات محدودة العدد ومعترف بها. ولكن هذه الحقوق الخالصة لا تبرر، طبعاً، إلا طالما كانت ضرورية للحفاظ على الاستدامة.

إن المعايير التالية بالغة الأهمية في تنظيم الخيرات المشتركة تنظيماً ناجحاً:

- تحديد العضوية والمسؤوليات بوضوح؛
- انسجام القوانين مع الظروف المحلية؛
- إشراك الأعضاء في القرارات؛
- المراقبة الفعلية؛
- معاقبة الإخلال بالقوانين؛
- وضع آليات لفض النزاعات ثم ضمان الاعتراف الخارجي.



وتشتمل الظروف التي تشجع التعاون فيما بين المؤسسات من هذا النوع على ما يلي :

- تكرار التفاعلات بين الأعضاء ؛
- توفير المعلومات حول ممارسة الأعضاء عبر الزمن، ثم تحديد العضوية في عدد منهم.

إن أكثر الاتفاقات الدولية فعالية، فيما يبدو، هي التي شملت عددا محدودا من الموقعين، وتطورت من خلال مفاوضات جديدة متكررة؛ كما تضمنت عوائق فعالة حيال التخلي عن جملة الأهداف المسطرة بوضوح. خير مثال عن هذا، بروتوكول سنة 1978، المعدل للاتفاقية الدولية لسنة 1973 حول منع التلوث بواسطة السفن. لقد فرض البروتوكول أن تكون السفن الجديدة مزودة بصهاريج معزولة خاصة بنقل الموازنة وبمرافق لغسل النفط الخام. وقد كاد الامتثال لهذه القوانين أن يكون تاما بما لأنه من السهل التأكد من ذلك، كما أن الأطراف الموقعة على الاتفاقية يمكنها منع السفن التي لم تدعن من الدخول، علاوة على ذلك، فقد تمت طمأنئة مالكي ناقلات البترول الذين استثمروا في التزود بالأجهزة الأكثر كلفة، أنه لن يسمح للمالكين الآخرين بكسب امتياز تنافسي لعدم التزود بنفس المعدات.

فوائد الاتفاقات الدولية

إن فعالية الاتفاقات التي تستوفي المعايير السالفة، ترتبط بتوزيع الفوائد فيما بين الأطراف الموقعة. وسوف ترتبط الفوائد الموزعة على بلدان بعينها، في إطار معاهدة دولية تعالج مسألة الخيرات العمومية، بعدد من الاعتبارات، تعد الثلاثة التالية منها، الأكثر صلة بالموضوع :

- يمكن معالجة المشاكل التي تمس بعض الخيرات العمومية عن طريق عمل البلد الذي يتوفر على أكثر قدرة في ذلك الميدان. وفي هذه الحالات، فإن المساهمة الأكثر فعالية هي التي تحدد مستوى استفادة الجميع من أحد الخيرات العمومية. خير مثال على ذلك، ما تقوم به البحرية الأمريكية من تزويد بقية العالم

بالمعلومات في حينها حول العديد من ثوابت المحيطات.

● هناك مجموعة من الخيارات العمومية حيث يكون مستوى استفادة الجميع هو ببساطة مجموع المساهمات الوطنية. وتعد المحافظة على الأرصدية عن طريق تقليص كميات الجني مثالا جيدا عن هذا النوع من الخيارات العمومية. فتكون الفائدة العائدة على الجميع مرتبطة بمجموع التخفيض الحاصل في الجني.

● وهناك مجموعة من الخيارات العمومية حيث يستنتج مستوى استفادة جميع الدول من المساهمة الأقل فعالية - وهذا هو مشكل «الحلقة الأكثر ضعفا». مثلا، حيثما اقتضى التحكم في مرض معد حملات استئصالية في كل البلدان، فإن التحكم سوف يكون جيدا فقط بقدر جودة الحملة التي أشرف عليها البلد الأقل فعالية.

وإذا كان «الركوب بالمجان» لا يؤثر على مستوى الخير العمومي في الحالة الأولى، فإن «الركوب بالمجان» في الحالات الباقية ينقص من الفوائد بالنسبة للجميع. وبالفعل، هذا هو المشكل المعتاد للخيارات العمومية. فمعظم جوانب الحماية البيئية الدولية تشمل حالات الخيارات العمومية من النوعين الثاني والثالث. إن قدرة الاتفاقات حول توفير الخير العمومي على الاستمرار أم عدمه، ترتبط بتوزيع الكلف والفوائد الناتجة عن الإذعان لتلك الاتفاقات، ولذلك، فإن صياغة الاتفاقات على درجة كبيرة من الأهمية، كما هو الشأن كذلك بالنسبة لتمويل تدبير الخيارات العمومية.

وبالرغم من كون الاتفاقات المتعددة الأطراف قد تكون صعبة من حيث صونها، فإنها على العموم أكثر قابلية للاستمرار من العمل الأحادي الجانب. يتمثل أحد الأسباب لهذه الوضعية في التقلص المتزايد في مجال المناورة أمام بلدان بعيدنها داخل النظام التجاري المتعدد الأطراف. فالعمل الأحادي الجانب من طرف بلد ما، بقصد حماية البيئة البحرية عن طريق الضرائب ورسوم الاستخدام والإجراءات التحفيزية الأخرى، يمكن أن



يخفّض من مستوى التنافسية الدولية لبعض الصناعات الخاصة بسبب الرفع من تكاليفها، ثمة صناعات تقاوم أو تحاول ضد مثل هذه الإجراءات بسبب التنافسية الدولية. بيد أنه من المحتمل جداً أن تقلها إذا ما كانت جزءاً من اتفاقات متعددة الأطراف تهدف إلى أحداث «ملعب رياضي مستو» بالنسبة لكل المتبارين.

توجهات المستقبل

إن الاستخدام غير القابل للاستمرار للأنظمة البيئية البحرية يظهر في تزايد الاستغلال المفرط للموارد الحية، والتلوث البحري والساحلي، وإتلاف الموائل الطبيعية البحرية، وإذا شئنا قلب هذه التيارات فلا بد من مؤسسات لتدبير الموارد البحرية تكون هي نفسها قابلة للبقاء، وهذا بدوره يقتضي أن توفر مثل تلك المؤسسات قوائد صافية أكيدة بالنسبة لكل ذوي المصلحة - أي أو لئك الذين يستمدون أرباحهم من المحيطات وأو لئك الذين يستهلكون المنتجات البحرية على حد سواء.

لا بد لتدبير المحيطات من السيطرة على مميزاتها الفريدة، بما أن المحيطات وسيلة سائلة لا تعترف بأي حدود، فإنه بالإمكان أن يكون من الملائم، بحسب الظروف، معالجة قضايا تدبيرها على مستوى الجماعة أو على المستويات الوطني أو الإقليمي أو العالمي. علاوة على ذلك، إن أنواع الأنشطة البشرية التي تضر بسلامة المحيطات قد تنثأ في البحر، فلا بد من أخذ كل هذه الجوانب بعين الاعتبار عند صياغة أنظمة تدبير المحيطات.

وبطبيعة الحال هناك شرط مسبق لتكون أنظمة التدبير فعالة على الصعيدين الإقليمي والعالمي، وهو أن تستطيع الدول المعنية المشاركة، وهذا مطلب قلما يتوفر لمعظم البلدان النامية، مما يدعو إلى إنعاش التعاون الدولي بقصد تدعيم التأهيل وكذا بقصد إمكانية الوصول إلى برامج التعاون الإقليمي، ومرافق البيئة العالمية - وكلها قضايا هامة تم التطرق إليها في الفصل الثاني.

وبطبيعة الحال هناك
شرط مسبق لتكون
أنظمة التدبير فعالة
على الصعيدين
الإقليمي والعالمي،
وهو أن تستطيع
الدول المعنية
المشاركة، وهذا
مطلب قلما يتوفر
لمعظم البلدان
النامية.

يجب أن نحدث أنظمة لتدبير الموارد الساحلية والبحرية على المستويين الجغرافي/السياسي المناسب وأن تهيئ تلك الأنظمة للتعاون بين فروع المعرفة، وأن تعترف بأهمية المؤثرات البرية.

تكيف أنظمة التدبير مع المستوى الجغرافي المناسب

إن أحد العناصر الهامة في قابلية المؤسسات وأنظمة التدبير المستديم، يتمثل في المبدأ القائل إن استخدام الموارد البيئية يجب أن يتم تدبيره على المستوى المناسب. إذا كان انتشار العواقب البيئية يشمل عدة بلدان، فإنه من اللازم أن تكون كلها طرفاً في نظام التدبير أو بنية السلطة. على العكس، إذا كانت العواقب البيئية محلية صرفة، وجب إذ ذاك أن يكون إطار السلطة محلياً محضاً. إن صيانة قابلية استخدام المحيطات للاستمرار تبتدئ في مستوى الجماعة، ولكن التفاعلات الاقتصادية تدعو إلى مقاربات مندمجة على المستوى الوطني.

ثمة على المستوى الوطني، حالات عديدة لأنظمة تدبير قابلة للاستمرار بالنسبة للموارد المحلية. ولكن ثمة أنظمة أكثر عدداً، سواء في المستوى الوطني أو الدولي، غير قابلة للاستمرار. بعضها أدت إلى انهيار الموارد البحرية في حين أحدثت بالذات لتدبيرها، أو إنه خلف أضراراً مصاحبة لا رجعة فيها بالنسبة للأنواع أو الأنظمة المتصلة. وبعضها الآخر لم يحافظ على قدرته على الاستمرار في استخدام الموارد من الناحية المالية إلا من خلال إعانات مالية ضخمة، أو من خلال تحويل جزء من تكاليف استخدام الموارد إلى الآخرين. وبعضها الآخر أخفق بسبب عدم فعالية التنظيمات المؤسساتية أو الأساليب التنظيمية.

تحفيز التعاون بين فروع المعرفة

هناك مشكل هام خطير يكمن عادة في الإخفاق في التوفيق بين كل المفعولات ذات الصلة، داخل نظام التدبير. ينشأ ذلك، في بعض الحالات، عن الإخفاق في تقدير ترابط وقائع متباعدة

من الناحية الجغرافية. وفي حالات أخرى، ينشأ ذلك عن الإخفاق في فهم الارتباط بين صيرورات اقتصادية واجتماعية وبيئية يتوقف بعضها على بعض. وفي حالات ثالثة، ينشأ ذلك عن مجموعة من الترتيبات المؤسساتية وحقوق الملكية، تسمح لمستخدمي الموارد بتجاهل الآثار البيئية لأعمالهم.

إذا كان لتدبير الموارد البحرية والساحلية أن يتغلب على تعقيدات النظام، فإنه لا بد أن يهيئ لمشاركة العلماء من حقول معرفية متعددة تشمل في نفس الوقت العلوم الطبيعية والاجتماعية.

تدبير الارتباطات الموجودة بين الساحل وعرش البحر

إذا شئنا الحفاظ على موارد المحيطات وتطويرها في نفس الوقت، فإنه من الأهمية بمكان أن نقوي فهمنا لبنية وآليات الصيرورات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية المترابطة - وأن يكون هذا الفهم دعامة لتطوير الاستراتيجيات التدبيرية.

ويبدو فهم الارتباطات بين استنزاف أو تلوث الموارد البيئية على الشاطئ والتغيرات التي تلحق الأنظمة البيئية البحرية، سوف يكون من المستحيل تطوير استراتيجيات مستدامة وأسواق تعكس فيها الأسعار الحقيقية لاستخدام الموارد. إن الفصل 17 من جدول أعمال القرن 21 الذي يعالج مسألة البحار والمحيطات يقرر أن استخدام الموارد الساحلية والبحرية القابل للاستمرار، يتطلب بصفة أساسية مقاربات جديدة في المستويات الوطنية والإقليمية والدولية. ويلزم أن تكون هذه المقاربات مندمجة، تحوطية، وتوقعية. كما يلزم أن تعالج قضايا التنمية والقضايا البيئية التي يطرحها استغلال الموارد البحرية. ومن بين ما تشمله هذه القضايا الاستخدام القابل للاستمرار للموارد الساحلية وموارد المنطقة الاقتصادية الخالصة وكذا للموارد الحية في أعالي البحار؛ معالجة مواطن القموض الأساسية المرتبطة بتطور الصيرورات البحرية المناخية؛ ثم تقوية التواصل والتعاون والتنسيق على الصعيد الدولي.



يتطلب ذلك إدراكا للقوات المحركة للأنشطة التي تؤثر في موارد المحيطات، وللتفاعلات بين الصيرورات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في الأنظمة البيئية الساحلية والبحرية ولكن ذلك يتطلب أيضا وعيا ومشاركة عموميين، يقودان إلى الاستثمار في المحافظة على البيئة، وإلى تطوير المحفزات والمؤسسات وبنيات السلطة التي سوف تشجع مستخدمي الموارد الخواص على احترام حدود النظام الذي يعملون في إطاره.

إن معظم القرارات لاستخدام الموارد الساحلية والبحرية يتم اتخاذها بناء على المصالح الخاصة. وإذا كان من مصلحة الأفراد الخاصة الإفراط في استغلال نظام بيئي ما، فإن قيمة المعرفة العلمية المتاحة لهم لم يكن لها تأثير في الموضوع، فضلا عن كون أرقى معرفة علمية ذاتها تترك مواطن غموض كبرى حول مستقبل تطور أي نظام بيئي.

لهذه الأسباب، أنظمة التدبير، لا بد من تطوير منهجية وزج جميع المعلومات المطلوبة لتقييم نسبي للخاسر وخدشات المحيطات.

إن إحدى الفوائد العلمية للمحاولات- كما هو ملخص في الجدول رقم 1- التي ترمي إلى تقدير قيمة الخدمات البيئية، بما في ذلك ما يتعلق بالمحيطات، ربما تتمثل في تعديل كيفية محاسبة الدخل الوطني بغية إظهار مساهمة هذه الخدمات بطريقة أفضل في الدخل الوطني، وبالتالي في الدخل العالمي. وعلى المصالح الإحصائية لكل البلدان أن تقوم بكامل الجهود لتقدير قيمة مثل هذه الخدمات بينما تجتهد لتصحیح مؤشرات الناتج الوطني الخام آخذة بعين الاعتبار تسعير الخدمات البيئية وكذا استنزاف النخائر الطبيعية.

إن تنمية الموارد البحرية بطريقة قابلة للبقاء ترتبط في النهاية بإحداث محفزات تحمي مرونة الأنظمة البيئية التي يتم استغلالها، وتتكيف مع دفق المعلومات الجديدة حول مميزات النظام البيئي.

إن تنمية الموارد البحرية بطريقة قابلة للبقاء ترتبط في النهاية بإحداث محفزات تحمي مرونة الأنظمة البيئية التي يتم استغلالها، وتتكيف مع دفق المعلومات الجديدة حول مميزات النظام البيئي. إذا وضعنا هذا في الحسبان، فإنه لا بد من وضع سلسلة من إشارات السوق واتخاذ جملة من الإجراءات الحمائية والتحويلية في مستوى يوافق بنية وحركة النظام البيئي المراد تدبيره، دون إغفال الأهداف الاجتماعية.

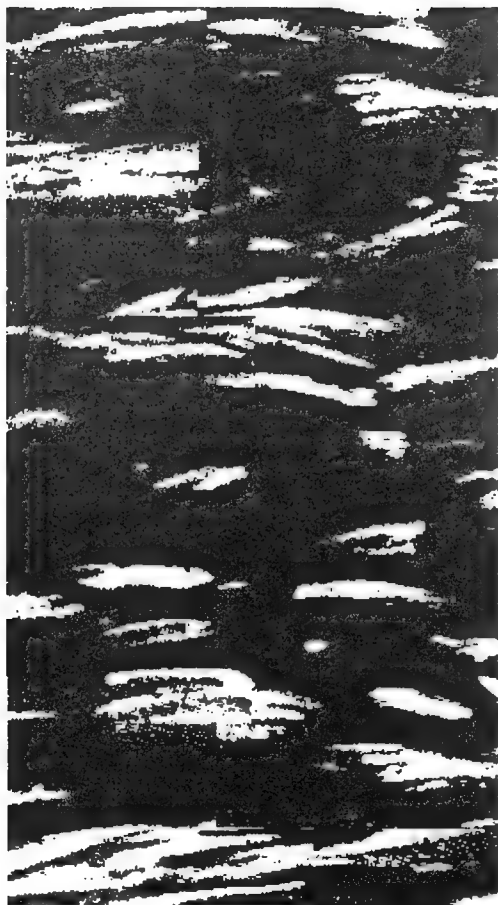
إن التزايد الهائل في الأنشطة البشرية، والتعبية المتبادلة المتزايدة على الصعيد العالمي، والتقدم السريع، كلها عناصر تمارس تأثيراً عميقاً على قدرة الأنظمة البيئية للمحيطات على توليد قيم جديدة بالنسبة للبشرية.

علينا أن نواجه قضية كيفية التعايش مع المحيطات التي هي اليوم، إلى حد كبير، جزء من بيتنا على كوكب الأرض. إن التحدي الاقتصادي هو كيف نستغل المحيطات بكيفية فعالة وعادلة دون المجازفة بمصالح مستخدمي ومستهلكي المستقبل. وتتطلب السلطة على المحيطات أنظمة إدارية قوية ومرنة بدرجة تستطيع معها التغلب على التغيرات المفاجئة المتولدة عن الأنشطة البشرية، ولكن تستطيع معها كذلك كبح أخطار التغيرات المفاجئة الحاصلة في بيئة الأنظمة المستغلة.

وفي نهاية التحليل، فإن سادة المحيطات هم الناس وليس هي أهواء وتقلبات السوق.

إذا كان للناس أن يمارسوا مسؤولياتهم قصد تدبير واستخدام حزين للمحيطات، فإنه لا بد لهم من امتلاك المعرفة الضرورية وكذا فرص التأثير على اتخاذ القرارات المتعلقة بالمحيطات. وسوف نوجه عنايتنا، الآن، إلى هذه القضايا المتصلة والمتمثلة في المعلومات والمشاركة.

وفي نهاية
التحليل، فإن
سادة المحيطات
هم الناس وليس
هي أهواء وتقلبات
السوق.





5: بحرننا: وعى الرأى العام ومشاركته

إن بحار العالم ومحيطاته ليست مجالات تدخل الدول والمنظمات الدولية فحسب، بل تشكل محط اهتمام مشروع لكل إنسان. فكل شخص له اهتمام أو رهان في مستقبل البحار يعد شريكا طبيعيا وضروريا في عمليات صياغة سياسة للبحار ووضعها حيز التطبيق.

ويبين برنامج عمل الأمم المتحدة للقرن 21 دور المشاركة لأهم فئات الاجتماعية في اتخاذ القرارات بشأن التنمية المستدامة (قسم 3) وأهمية الوعي العام وتوافر المعلومات للعموم لهذا الغرض (الأجزاء 36/ب و 40/ب ببرنامج) وذلك في إطار التدبير الشامل والتنمية المستدامة الناطق بالبحرية والساحلية وكذا الحاجة إلى «إتاحة الوصول، قدر الإمكان، للأفراد المهتمين والجماعات أو المنظمات إلى المعلومات ذات الصلة بالبحر، وإتاحة فرص التشاور والمشاركة في تخطيط واتخاذ القرارات على مستويات مناسبة» (مقصد 5.17).

ورغم وجود جوائز للتعبير بعبث على التفاؤل، فإن الفرص الحقيقية لمشاركة مدنية / ديموقراطية بشؤون البحر تبقى جد محدودة وليس من سبيل لتصحيح هذه الوضعية سوى ترقية الوعي العام والمشاركة العامة.

الوعى العام، المعلومات والمعرفة

الوعى العام بالمحيطات والقيم التي تمثلها والأخطار التي تتهددها شرطا ونتيجة في نفس الآن للمشاركة العامة في إدارة



المحيطات وتبويرها. وعلاوة على تعطش الإنسان للمعرفة وسعيه الدؤوب لاكتساب الخبرة، يتعين على الناس معرفة الكثير عن البحار لمالها من تأثير عميق علينا إن بشكل مباشر أو غير مباشر وبطرق لا حصر لها. فعلى كل واحد منا معرفة المزيد عن البحار حتى يتسنى لنا التعامل معها باحترام وعناية وحمايتها لأجل أجيال المستقبل.

ويتوقف تحسين الوصول إلى المعلومات المتعلقة بالبيئة البحرية على القدرة على تمرير خطاب مقنع وعلى العمل في آخر المطاف على تحفيز من يبداهم اتخاذ القرارات والرأي العام. وتتعدد وسائل الإعلام المتاحة تنوعا كبيرا، إن على مستوى تعقيدها أو كلفتها وتشمل الإعلام المطبوع كالجرائد والأعمال الأدبية والنشرات والرسائل الإخبارية والمجلات العلمية والمجلات الشعبية والوحدات الإشهارية. كما تشمل الوسائط المسموعة كالمذياع والتلفاز ووسائل الاتصال السلكية واللاسلكية. وتشمل أيضا المحاضرات والاجتماعات العامة والاستعراضات والتظاهرات والمعارض والأفلام والأشرطة المسموعة والأفلام المصورة والأقراص المدمجة لقراءة الذاكرة. كما تضم وسائل الإعلام علامات الإنتاج والأقمصة والديابيس والشارات والرايات والألوية بل حتى المناطيد. وأتى الانترنت الذي يعد عالما لوحده ليكمل سمات الإعلام التقليدي. وللانترنت أهمية بالغة بالنظر لإمكانية الوصول إليه على مستوى العالم ولقدرته على اختزان وتبادل كم هائل من المعلومات ويثمن زهيد.

ولكي تكون أية حملة من الحملات فعالة عليها أن تأخذ في حساباتها حساسيات الجمهور المستهدف. ويجب تفضيل بعض وسائط الإعلام على الأخرى على ضوء الخطاب الذي يجب تمريره، وذلك اعتمادا على بعض الخصائص مثل الجنس والسن واللغة والموقع الجغرافي والمهنة والمستوى الاجتماعي والعرق ومصالح المستفيد من البحار والمنتوجات البحرية والقدرة المادية. وحتى يكون أي حوار فعالا يجب أن يكون متفاعلا وأن يكون



الجمهور نفسه مصدرا للمعلومات، كما يجب أن يكون مبنيا
على المصالح المشتركة والفوائد المتبادلة

جدول أعمال القرن الواحد والعشرين حول مشاركة الرأي العام

تعد مشاركة الرأي العام الواسعة في عملية اتخاذ القرار إحدى التطبيقات الأساسية لتحقيق التنمية المستدامة. وعلاوة على ذلك، فقد برزت الحاجة إلى أشكال جديدة للمشاركة خاصة في ما يتعلق بالبيئة والتنمية. وتتضمن هذه الأشكال حاجة الأفراد والجماعات والمنظمات للمشاركة في الإجراءات التقييمية للتأثيرات البيئية وإلى الاطلاع على القرارات والمشاركة في اتخاذها خاصة منها تلك التي يمكن أن تؤثر على الجماعات التي تعيش بين ظهراتها وتعمل وسطها. وينبغي أن يحصل الأفراد والجماعات والمنظمات على المعلومات المتعلقة بالبيئة والتنمية التي تحتفظ بها السلطات الوطنية بما فيها تلك المتعلقة بالمنتجات والأنشطة التي تؤثر أو يحتمل أن تؤثر على البيئة وكذا معلومات حول تدابير حماية البيئة.

المصدر : جدول أعمال القرن 21 . الفقرة 23.2 (1992).

أهمية البحر بالنسبة للبرازيليين
(من المناطق الحضرية).

77 %	برازيليون ذهبوا إلى البحر مرة واحدة على الأقل
80 %	البرازيليون الذين يعتبرون البحر مهم إلى حد ما
66 %	• مهم إلى حد كبير
14 %	• يكتسي بعض الأهمية
	البحر مهم بوجهه
32 %	• مصدر للغذاء
17 %	• التسلية
10 %	• موارد طبيعية أخرى
9 %	• التحكم في المناخ
7 %	• موردا للترول
5 %	• النقل
	أهم الإنشغالات بخصوص البحر
56 %	• تلوث الشواطئ
51 %	• أنشطة صيد مفرطة
45 %	• تلوث البحر
44 %	• انقراض الحيوانات البحرية
36 %	• تجارب نووية
30 %	• ارتفاع مستوى البحر
23 %	• استغلال الساحل من قبل الأجانب
9 %	• انقراض المفروق
62 %	البرازيليون الذين يعتقدون أن أغلب الشواطئ ملوثة
	أسباب التلوث البحري
45 %	• فضلات يلقي بها مستخدمو البحر
29 %	• صرف مياه الحضرية
9 %	• بقايا البترول
2 %	• أنهار ملوثة
91 %	تلوث الشواطئ مضر للناس
23 %	• مضر لاستخدامي البحر فقط
68 %	• حتى بالنسبة لعبير مستخدمي البحر
58 %	شجار المعروف مهمة
75 %	يجب حماية الحيوانات البحرية المهددة بالانقراض

وحي الرأي العام

للمرمزية أيضا
أهميتها في
التحسيس بقضايا
البحر، فطبيعته
الرباطية ولونه
الأزرق يختلفان
عن خضرة
اليابسة.

ولا يجب أن يتكون محتوى الخطاب من الكلمات والأفكار فقط، بل من التجارب الشخصية والصور أيضا، ولعل من شأن حدث واحد من حجم تسرب نفط توري كانون (Torrey Cannon) أو إغراق راينباو واريور (Rainbow Warrior) أن يفضي إلى وعي يقود إلى قناعة وفعل لا يستطيع عقد من التحليل التقني للتلوث البحري إنجازه، إلا أن التأكيد على أهمية البحار والمحيطات لا يمكن أن يتجاهل حقيقة أن وسائل الإعلام أفضل إلى حد كبير في حكي قصص من الواقع المعيش من تمرير خطابات مجردة، وللمرمزية أيضا أهميتها في التحسيس بقضايا البحر، فطبيعته الرطبة ولونه الأزرق يختلفان عن خضرة اليابسة، فكل الصور مثل الحوت أو الدلفين أو الفقمة أو ناقلة بترول أو صور تبثها أقمار اصطناعية عن البحار عبارة عن رموز تستدعي الذكريات وتثير العواطف وقادرة على تحفيز الخيال ويمكن إدماجها في الوعي بضرورة حماية الحياة في البيئات البحرية. والتأثير في الناس لا يكون في شكل جماعات فقط، بل كأفراد كذلك قادرين على خدمة قضية البحار بواسطة سلوكهم، تدفعهم إلى ذلك القيم الأخلاقية والشعور بالمسؤولية الأخلاقية. وتتاح فرصة التصرف الفردي هذه في صناديق الاقتراع ومن خلال الروتين اليومي الشخصي وحين يتخذ الفرد قرارات في السوق. وبضرب المثل للآخرين، يمكن التأثير على تصرفات الأفراد وسلوكهم الجماعي تأثيرا كبيرا، ولتوضيح محاولة وسائط الإعلام النقر على شعور المستهلك الفرد بالمسؤولية نورد مثال مجلس الاستثمان البحري الذي يشارك في رعايته كل من الصندوق الدولي للطبيعة و شركة أونيليفر (انظر الفصل 2).

المدارس التابعة لليونسكو مشروع بحر الكاريبي

إن مشروع بحر الكاريبي / المدارس التابعة لليونسكو الذي يتم التعريف به على متن بارجة، يرمي إلى تعزيز ثقافة السلام. ويعتبر مشروع بحر البلطيق ومشروع نهر الدانوب ومشروع جنوب شرقي البحر الأبيض المتوسط من بين الأنشطة الجهوية للمدارس التابعة لليونسكو.

المشاركون : تم الشروع في مشروع بحر الكاريبي في ترينيداد وتوباكو في نوفمبر 1994. وقد شاركت سبع دول وأقاليم في المرحلة الأولى للمشروع وهي كوبا وكوراسو (جزر الأنتيل التابعة لهولندا في بداية سنة 1996) كندا وجاميكا وسانت فانسنت والكرينادينز وترينيداد وتوباكو وفنزويلا.

وانضمت تسع دول وأقاليم أخرى إلى المرحلة الثانية (1996-1997) وهي أروية والباهاماس وباربادوس وجزر الكايمان وكولومبيا وكوستاريكا والدومنيك وهاييتي وسانت لوسيا. ويؤمل أن تشارك جميع الدول والأقاليم الموجودة حول بحر الكاريبي مع نهاية 1998. ويقوم الأمين العام للجنة الوطنية لترينيداد وتوباكو بدور المنسق الإقليمي لهذا المشروع.

الغاوصد : المقصود بالشامل لمشروع بحر الكاريبي هو حماية بحر الكاريبي والمجازي المائية بصفتها تراثا إقليميّا للثقمة المشورية المسنديمة وكذا تقوية هوية الكاريبي والأهداف الخاصة للمشروع هي

1. تحسين الأطفال والشباب بالمشاكل البيئية التي تواجه بحر الكاريبي محليا وإقليميا وتطوير مهارتهم للمساعدة في حل هذه المشاكل.
2. تطوير مقاربات تربوية وألوت قائمة بين الأنظمة ومتعددة الأنظمة جديدة لإدماح الأطفال والشباب في معالجة المشاكل التي تهدد البيئة البحرية.
3. توفير آلية للتعدّل والتبادل والتعاون بين المدارس من مجموعات لغوية مختلفة.

إننا في حاجة ملحة لتربية أطفالنا وتوعيتهم بمدى أهمية المحيطات، ولاشيء أكثر أهمية من توريث أجيال المستقبل معرفة بالمخلوقات المتنوعة التي تعيش في البحار والمحيطات والعلاقات التي تربط البحار والحياة على اليابسة. ولعل من شأن تغيير مواقف النشء تجاه البحار بناء دعم عام لتحسين البيئة البحرية. ويتعين على البرامج التعليمية أن تسيطر أهدافا تحمس من خلالها الأطفال الصغار بأهمية البحار وكذا بالدور الذي لعبته البحار في تاريخ بني البشر وفي ظهور الحضارة وتطورها وأيضا في عمليات التحولات الاجتماعية والتطور الاقتصادي. ومن واجبه أيضا تحسيس الصغار بالمشاكل البيئية التي تواجه البحار والإسهام في تطوير المعرفة والمهارات المطلوبة لحل هذه المشاكل.

ولاشك أن العلماء ولا سيما علماء البحار قادرين على الإسهام بشكل كبير في العمليات التعليمية نظرا للاهتمام الذي يحضون به في أغلب المجتمعات وذلك بإعداد الأدوات السمعية البصرية والتجارب لفائدة المدرسين وتنظيم رحلات مدرسية إلى الأحواض السمكية أو إلى البحر، وإعطاء الأطفال والشباب النموذج الذي يجب أن يحتذى به في التعامل مع البيئة. كما يجب استجداء عون الدوائر التعليمية ورجال الأعمال وإعداد برامج مساعدة وتطوير أدوات تعليمية تستخدم تقنيات متعددة الوسائط والانترنت متجاوزة بذلك القسم بمفهومه التقليدي من أجل شحذ أدمغة الصغار بالمعرفة اللازمة لحماية الموارد البحرية وإعدادهم لمهن جذابة مرتبطة بالبحر.

وتقر اتفاقية التنوع البيولوجي وجدول أعمال القرن 21 الدور الذي تلعبه الشعوب الأهلية والمجتمعات المحلية في حماية والاستخدام المستديم للموارد البحرية والتنوع البيولوجي. ويعرف عن سكان جزر المحيط الهادئ، عل سبيل المثال، كونهم أعدوا ومارسوا جميع أشكال تدابير حماية البحر قرونا قبل أن تتوصل الدول الصناعية إلى الحاجة لحماية البيئة البحرية ومن المهم



تحديد وحماية ونشر المعرفة، بما في ذلك المستجدات والممارسات التي برهنت على فعاليتها في تنظيم ومراقبة الموائل البحرية في حالات مختلفة. ويمكن لوسائل الإعلام لعب دور فعال في نشر هذه الحكمة الإيكولوجية القديمة وكذلك في تعميم المعلومات بشأن مزايا الوسائل التكنولوجية القديمة.

وترتبط الإدراكات العامة ارتباطاً وثيقاً بالتجربة المناسبة. وعلى العموم، لا يدرك الناس المشاكل البيئية بأسلوب مجرد، بل في نطاق محلي وإطار محدد. ويرتبط الوعي العام في الغالب بإدراك المصالح أو الأخطار المرتبطة باستخدام البيئة المحيطة ومواردها. وأدى تطور المعرفة العلمية والتطور التكنولوجي والاستيلاء على الموارد الطبيعية إلى توسيع الوعي العالمي، لاسيما في القطاعات المتضررة في المجتمع، بدور النظام البحري ليس كمصدر لموارد حية جديدة وغير حية فقط، بل كعامل أساسي في مناخ الأرض.

ويلاحظ أن الوعي بالأخطار الناجمة عن الاستخدام غير المنظم للبحار تطور بشكل كبير. إلا أن هذا الوعي يقتصر على من لهم مصلحة مباشرة أو غير مباشرة في استخدام وحماية البحار مثل علماء البحار والجماعات التي تعتمد على الصيد وتعيش على السواحل أو مكتشفو البترول في عرض البحر.



البحر في فهم سكان جزر المحيط الهادىء

كانت المعلومات التي تعتمد عليها حياة طاقم السفينة والملاحين تمرر بالنسبة لمجتمعات المحيط الهادىء الذين لم يكونوا يعرفوا الكتابة إلا حتى حقبة ما بعد الاتصال تمرر عبر الأغاني التي يصهل تذكرها وحفظها نظرا لوزنها وميزاتها شبة الشعرية. وتم حفظ وتبادل تجارب أكثر التحركات عبر عرض البحر وامتداده التي يقوم بها سكان أوسينيا بهذه الطريقة.

الأفق الشرقى

يهتز مقبض مجدافى الذي يقود السفينة إلى الحركة يسمى مجدافى كاوتو كي كي رانجى (Kautu-Ki-Ki-rangi)

يقود إلى الأفق المظلم

إلى الأفق الذي ينتصب أمامنا

إلى الأفق الذي يرتد دائما إلى الوراء

إلى الأفق الذي يثير الشك

إلى الأفق الذي يوقع الرهبة في النفس

الأفق الذي لم يتم اختراقه حتى اليوم

السماوات المكفهرة من فوق

النحار الهائجة في الأسفل

تعرض طريقا لم يكتشف بعد

يجب أن نذهب سفينتنا

إحدى الأغاني التي ينشدنها البحارة البولينيزيون في أعالي البحار

المعلومات - أساس المعرفة

إن الخطوة الأساسية في توسيع الوعي العام بخصوص البحار وغناها وقابليتها للزوال تتمثل في ضمان إتاحة ونشر قدر كبير من المعلومات والمعرفة ذات الصلة بالبحار. وتتوقف المعلومات والمعرفة في الوقت الحالي على الخبرة العلمية. إلا أن المشاركة العامة المطلعة في عملية اتخاذ القرار بشأن البحار تستدعي فهما عاما أفضل للعلم، بما في ذلك مدى المعرفة الحالية المتوفرة بخصوص البحار وحدودها. وعلاوة على ذلك، هناك حاجة متزايدة لتوسيع مجال المعلومات لكي تغطي الجوانب الاجتماعية والاقتصادية المرتبطة والتي تكمن وراء وضع السياسات وخطط التسيير.

ويجب بذل مجهودات خاصة لإتاحة تقارير تحليلية وتقييمية للعامة بشكل مبسط وكذا رفع مستوى شفافية الإجراءات الاستشارية وتلك المرتبطة باتخاذ القرار.

إن الاعتقاد السائد أن العلم مصدر موثوق للمعرفة، والذي يعتبر الدعامة الأساسية للثقافة الغربية، تعرض لبعض النكسات مؤخرا، حيث أن الخلافات بين العلماء والشكوك التي تكتنف تطور العلم بدأت تكسب الاعتراف. إن وعي الناس العاديين بالظاهرة البيئية، رغم طابعها غير المنظم، قد يساهم في تقديم المعلومات المرتبطة بالبحار ووضع السياسات، وخاصة بلغت الانتباه إلى الاعتبارات الأخلاقية التي تقع خارج نطاق العلم.

والموضوع الذي تكررت حوله النقاشات مؤخرا كما يستدل على ذلك من قمة ريو دي جانيرو حول الأرض والنبوة الخاصة للجمعية العامة للأمم المتحدة المنعقدة في شهر يونيو 1997 هو الحاجة إلى العمل المناسب تحت شروط الشك. وتتبع الشكوك من انعدام المعطيات ذات الصلة بالموضوع وانعدام أنظمة الحصول عليها وكذا رداءة جودتها، أضف إلى ذلك افتقاد التكنولوجيا الضرورية للقيام بالملاحظات اللازمة لمسائنها الأخيرة ناهيك عن الخلافات التي تنشب بين الخبراء، ويتم إدراك هذه الشكوك

إلا أن المشاركة
العامة المطلعة في
عملية اتخاذ القرار
بشأن البحار
تستدعي فهما عاما
أفضل للعلم.



عموما على نحو مشترك لأن الأنظمة الطبيعية والاجتماعية التي نسعى إلى التنبؤ بها أو معالجتها أو حمايتها أنظمة معقدة للغاية، ويتزايد تقبل الحقيقة أن بعض هذه الأنظمة يصعب التنبؤ بها وأن نتائجها تخضع إلى تؤوليات متناقضة. وتحتاج هذه الأنواع المختلفة من الشكوك إلى مقاربتها بطرق مختلفة في المجال العلمي والقانوني والاجتماعي والاقتصادي، وعلى ضوء النهج التحويطي الذي أقره إعلان ريو (انظر الجزء 4).

فبينما تتصارع قطاعات مجتمعاتنا مع هذه القضية فإنه من الأهمية أن المعنيين برفع مستوى وعى الجمهور وإتاحة حصوله على المعلومات لا يفرطون في تبسيط هذه القضايا ولا يقدمونها بطرق مبهمة ومعقدة.

وتحدد الاكتشافات العلمية البيانات المرتبطة بها الشكوك التي تثير الجدل بين الأوساط العلمية وقد تكون هناك أخطار سوء الفهم عندما يعلق العلماء احتمالات على استخلاصاتهم كما هو الحال في غالب الأحوال وتعتمد الاحتمالات الرقمية نفسها على افتراضات في الطرق التي تستعمل لتقييمها. إلا أن هذا يجب ألا يدفعنا إلى استخلاص إن العلم غير ذي أهمية في هذه الحالات، فوجود شكوك متأصلة يصعب حلها في سلوك الأنظمة لا يعني أنه علينا ألا نأمل أن نتغلب على تقلبات هذه الأنظمة بالعلم دون غيره. إذ يتعين مثلا شرح مصطلحات من قبيل «أشكال جزئية ناتجة عن تقسيم متوال لمضلع ما» (Fractals)، «اللاكتون» (Chaos)، «التعقيد» (Complexity)، «التشابه الذاتي» (Self similarity) لكي يتمكن إنسان عادي لاستيعاب الأفكار الكامنة وراءها كما يجب شرح لغة محاكاة الأنظمة الطبيعية والمصطنعة مع الحواسيب التي أصبحت باللغة الأهمية لتدبير الأنشطة البحرية في قالب يسهل على العامة استيعابه. وتحدد هذه الإشغالات حقولا مهمة ومثمرة للتكامل والمساعدة المتبادلة والمساندة بين علماء الطبيعة وعلماء الرياضيات وعلماء المنطق وعلماء اللسانيات ورجال القانون والمربين.



وتعد متطلبات الخطابات البحرية بما في ذلك طبيعتها واستخداماتها والأخطار التي تتهددها كبيرة ومتنوعة.

ويتعين أساسا خلق قاعدة دولية للمعلومات والاتفاق على الترتيبات المؤسسية وغيرها للمحافظة عليها وتطويرها وعلى القوانين التي تؤدي إلى تحقيق النيموقراطية ومن المهم فهم الدور الحيوي الذي تلعبه مثل هذه القاعدة الإعلامية في عصر المعلومات هذا. وقد تعهد علماء البحار وغيرهم في النصف الثاني من القرن 20 بخلق مراكز معطيات وطنية وإقليمية ودولية إلا أن أغلب المراكز التي تم إنشاؤها كانت متخصصة المجال وتم ربط بعضها البعض بالتدريج واتخذت شكل شبكة دولية شاملة بيد أنها غير كاملة. ويبقى المشكل اللوجستيكي مطروحا بحدة ويبدو عسيرا في غالب الأحيان، ولقد أدى الانتشار الواسع للمعالجة الرقمية في جميع الميادين البشرية تقريبا وإدخال «الانترنت» وتطويره إلى إحداث تأثيرات عميقة. ويجب ألا نفكر في مراكز المعرفة بل في شبكات مفتوحة وتملك مثل هذه الشبكات كثيرا من خصائص الكائنات الحية. إنها تظهر التنظيم الذاتي كما أنها تكبر بطريقة يصعب التنبؤ بها، وسواء بقي «الانترنت» في الوجود على شكله الحالي أم لا، فإن الشبكات الرقمية للمعلومات الإلكترونية العالمية ستبقى معنا وستمكننا من رفع مستوى الوعي العالمي بقضايا البحر وهذا يعتمد إلى حد بعيد على قدرتنا على استخدامها استخداما فعليا. وهذه القدرة موزعة أيضا في العالم اليوم بشكل غير منتظم ومن ثم يتوجب التصدي لها بمجهودات خاصة لسد الثغرات كما سبقت الإشارة إلى ذلك (الفصل 2).

شبكات المعلومات الرقمية

تتميز شبكات المعلومات الرقمية بأربع خصائص أساسية :
الخاصة الأولى البديهية هي أنها تحتفظ بالمعلومات وتممررها
وتعالجها عامة في شكل رقمي.

أما الخاصية الثانية هي أنها لا تتطلب إلا القليل من التسيير.
ففي الانترنت على سبيل المثال، لا يتطلب الأمر إلا إقامة نظام
متفق عليه لتسمية المواقع والعقد (NODES) والأماكن ووضع
الترتيبات لصيانة وتحسين اللغة التي تستخدمها ملايين
الحاسوبات في تفاعلها.

والخاصية الثالثة هي أنه يمكن ترجمة المعلومات الرقمية،
من خلال وسائط أخرى، إلى نتائج متعددة الوسائط مثل كلمات
مكتوبة ومنطوقة وصور بيانية ملونة ثابتة ومتحركة وموسيقى
وأصوات أخرى.

ومن غير المستبعد نقل حاسة اللمس في المستقبل وربما
حاستي اللمس والشم أيضاً.

والخاصية الأخيرة للشبكات الرقمية وربما أكثرها أهمية
هي السهولة التي يتم بها الربط الداخلي. والمثال المشهور والأكثر
تطبيقاً هو النسيج العنكبوتي العالمي.

وبصرف النظر عن المحتوى متعدد الوسائط للمواقع على
الشبكة، فإن القدرة على ربط المواقع وتطوير أدوات للبحث
قادرة على التجوال عبر الشبكة مثل الرجل الآلي تتيح إمكانية
نظام عالمي وغير محدود بشكل مستمر ودون أن يكون له أي
مركز.

وتوجد عدة صفحات إلكترونية تهتم بالحيطات بالدرج
الأولى كما توجد صفحات إلكترونية متعددة ذات مجال أوسع
تتضمن عناصر بحرية. وتتضمن الأمثلة للمنظمات غير الحكومية
المواقع على الانترنت التابعة لمنظمة السلام الأخضر العالمية
والصندوق الدولي للطبيعة واتحاد حماية العالم. كما تحتفظ
مؤسسات تولية وطنية على عدد متنامي من المواقع. ورغم أنه
لم يتم عدّها حتى الآن، إلا أن الصفحات الإلكترونية المهمة
بالبحر من قزوين أو من بعد تعد بالآلاف وتتزايد يوماً بعد يوم.

ولكي يصبح توسيع مشاركة العامة في قضايا البحر حقيقة فإنه لابد من إعداد استراتيجية شاملة لرفع مستوى الوعي العام لدعمها. ويتيح وسائل الاتصال العالمية في الوقت الحالي فرصة غير مسبوقة لرفع مستوى الوعي العام بالبحر كجزء من تراثنا العالمي واهتماماتنا المشتركة ويعد اليوم العالمي للبحر لحظة تاريخية لاغتنام هذه الفرصة.

المشاركة العامة

يرتبط ظهور نظريات وممارسات جديدة حول مشاركة العموم بإقرار وجود اهتمام عام من قبل فئات اجتماعية غير حكومية بالبيئة البحرية والموارد الطبيعية. ويتصاحب هذا الاهتمام بتشكك متزايد يتعلق بقدرة الحكومات على حل المشاكل البيئية بالاعتماد فقط على الخبرة التقنية لاسيما إذا ما أخذنا بعين الاعتبار الضغوطات التي تمارسها الشركات الخاصة على السياسات الحكومية. وقد أصبح وضع السياسات في المجال الاجتماعي والاقتصادي بشكل متزايد قضية من اختصاص السلطة التنفيذية في الحكومات وليس من اختصاص البرلمانات التي فقدت جزءا لا يستهان به من سلطاتها السابقة لأن اتخاذ القرارات السياسية والإدارية غدت تقنية وبيروقراطية أكثر فأكثر. وتؤدي هذه الظاهرة إلى إعادة التفكير في أسس وآليات الديمقراطية وبدأت تظهر نتيجة لذلك أشكال جديدة لإعطاء الشرعية للسلطة الإدارية بما في ذلك المنداة بشغافية أكبر والمزيد من الانفتاح على المشاركة الخارجية في عملية اتخاذ القرار. لذا أضحي إشراك المهتمين بالقضايا المهنية والاقتصادية والاجتماعية في تسيير شؤون البحر متزايدا في الممارسات الديمقراطية.

ومن هنا تعد إدارة شؤون البحر وتبوير المياه الإقليمية والمناطق الاقتصادية الخالصة بصفة خاصة نموذجا يحتذى به، فالطابع العام والغير الممتلك لهذه المناطق يجعلها قابلة للتبوير المشترك وكما ورد في تقرير لجنة الإدارة العالمية لشؤون البحر لسنة



ينبغي أن تكون
الحقوق مقرونة
بالواجبات فحق
المشاركة في إدارة
البحر يعني القبول
والامتثال الفاعل
لواجب احترام
حقوق الآخر وكذا
احترام الجيران
والإنسانية بشكل
عام وأيضا احترام
حقوق الأجيال
القادمة.

1995 فإن المجتمعات المدنية الوطنية أصبحت تتصهر في مجتمع مدني عالمي أوسع، لذا ينبغي النظر إلى الحقوق بشكل أوسع من تلك التي تحكم العلاقة بين الشعوب والحكومات. أضف إلى ذلك إن الحقوق ينبغي أن تكون مقرونة بالواجبات، فحق المشاركة في إدارة البحر يعني القبول والامتثال الفاعل لواجب احترام حقوق الآخر وكذا احترام الجيران والإنسانية بشكل عام وأيضا احترام حقوق الأجيال القادمة على أن تلغ هذه الاعتبارات الى تشكيل مقتضيات وآليات قانونية دولية من شأنها أن تخول للناس حق المشاركة في تدبير شؤون البحر.

هذا وقد سطر تقرير اللجنة العالمية حول البيئة والتنمية الصادر سنة 1987 ثلاث طرق لضمان مشاركة الكيانات غير الحكومية في اتخاذ القرار في الشؤون البيئية وهي «حقها في معرفة المعلومات المتعلقة بالبيئة والموارد الطبيعية وحرية الإطلاع عليها وكذا حقها في أن تستشار وأن تشارك في البت في شأن الأنشطة التي قد يكون لها كبير الأثر على البيئة وحقها أيضا في التعويضات القانونية وتقويم الوضع عندما تتعرض صحتها أو سلامة البيئة للضرر».

ورغم وجود آليات لجعل حقوق المشاركة فعلية على المستوى الوطني وبخاصة في المجال البيئي فإنها على مستوى الاتفاقات والممارسات الدولية المتعلقة بالبحر لازالت ضعيفة المفعول.

الحق في المعرفة وطرقها

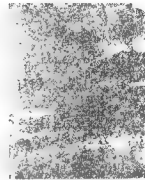
قليلة هي الأحكام الدولية التي تطالب باطلاع الرأي العام على المعلومات المتعلقة بالأنشطة التي تجري في المجال البحري داخل أو خارج الولاية الوطنية. ورغم أن بعض الاتفاقات البحرية الإقليمية والعالمية تشير إلى إبلاغ المعلومات ونشرها وكذا إشاعتها إلا أن أهم المواثيق كانت مهتمة بالتبادل العلمي بين الدول ولم تكن قط منشغلة بحق العموم في المعرفة ولم تتطرق إلا لاتفاقات قليلة مؤخرًا إلى حاجة الناس إلى الإطلاع على المعلومات ذات الصلة بهذا الموضوع. فعلى سبيل المثال عبرت

المادتين 14 و17 من بروتوكول مدريد حول حماية البيئة الصادر سنة 1991 والملاحق بمعاهدة حماية القطب الجنوبي عن إمكانية اطلاع العموم عن تقارير التفتيش والتقارير السنوية.

كما طالبت المادة التاسعة من اتفاقية اوسلو/باريس حول حماية البيئة البحرية لشمال شرق المحيط الأطلسي لسنة 1992 الأطراف المتعاقدة بأن تضمن حصول كل شخص ذاتي أو معنوي على المعلومات بناء على أي طلب معقول من دون أن يظهر الشخص مصلحته في ذلك ومن دون تكاليف غير معقولة متى أمكن ذلك وفي أجل أقصاه شهرا.

وجاء في تعديلات 1995 على اتفاقية برشلونة لحماية البيئة البحرية والمناطق الساحلية للبحر الأبيض المتوسط في المادة 11/ب أن على الأطراف المتعاقدة ضمان تسليم سلطاتها المختصة للعموم «المعلومات المتعلقة بالحالة البيئية في مجال تطبيق الاتفاقية والبروتوكولات حول الأنشطة أو الإجراءات التي تؤثر سلبا أو قد تؤثر على الأنشطة التي يتم القيام بها أو الإجراءات المتخذة وذلك طبقا للاتفاقية والبروتوكولات». كما يطالب اتفاق 1995 ، بشأن حفظ وإدارة الأرصد السمكية المتداخلة المناطق والأرصد السمكية الكثيرة الارتحال في مادته 12 بأن «تكفل الدول الشفافية في عملية صنع القرار وفي الأنشطة التي تضطلع بها المنظمات والترتيبات الإقليمية ودون الإقليمية والتي تقوم بإدارة مصائد الأسماك». وينص الاتفاق أيضا على تحويل المنظمات الحكومية وغير الحكومية «فرصة الوصول في حينه إلى سجلات وتقارير تلك المنظمات أو الترتيبات رهنا بالقواعد الإجرائية المتعلقة بالوصول إلى ذلك».

وقد شرعت في نفس الوقت أنشطة المنظمات الدولية في الخضوع لمثل هذه المتطلبات، فنجد على سبيل المثال أن إجراء البنك الدولي لسنة 1993 لكشف المعلومات العلمية (50.17 P.B) والذي حفز تشريعات موازية سنتها المؤسسات المالية الإقليمية «كسياسة كشف المعلومات لبنك التنمية البيئي للدول



الأمريكية» لسنة 1994 ، نجد أن هذا الإجراء ينطبق أيضا على المشاريع التي قام بها البنك الدولي بمقتضى مرفق البيئة العالمية. وقام أيضا برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة بإقرار «سياسات وإجراءات إدارية تتعلق بتفسير الإطلاع على المعلومات الموثقة بخصوص عمليات مرفق البيئة العالمية» في شتبر 1993 .

بيد أن القوانين الدولية لكشف المعلومات تخضع من الناحية العلمية لتقنيات متشددة تهدف إلى حماية سريتها وأمنها ومصالح أخرى متعلقة بها .

وعلى غرار دليل مجلس المجموعة الأوربية حول حرية الإطلاع على المعلومات المتعلقة بالبيئة والصادر سنة 1990 (المجموعة الاقتصادية الأوربية 90-313) تضمن اتفاقية 1992 لحماية البيئة البحرية لشمال شرق المحيط الأطلسي حق الحكومات في رفض كشف المعلومات «حين تمس بسرية أعمال السلطات العامة والعلاقات الدولية والدفاع القومي وكذا تلك التي تمس بالأمن القومي والقضايا التي كانت أو لازالت أمام أنظار القضاء أو التحقيق (بما في ذلك التحقيقات التأديبية) أو تلك التي تخضع لبحث أولي كما يحق للحكومات رفض كشف المعلومات التي تمس بالسرية الصناعية بما فيها الملكية الفكرية وسرية المعطيات أو الملفات الشخصية وتشمل أيضا المعلومات التي قدمها طرف ثالث دون أن يكون مجبرا فعليا على فعل ذلك. ويدخل في هذا النطاق أيضا تلك المعلومات التي قد يؤدي كشفها إلى الإضرار بالبيئة التي تتعلق بها المعلومات».

ومن بين موانع اطلاع العموم على هذه المعلومات تفويت مهام تسيير الموارد إلى كيانات شبه حكومية وخاصة في نطاق التخصيص وتبعاً لذلك خولت اتفاقية المجلس الأوربي لسنة 1993 حول المسؤولية المدنية عن الأضرار الناجمة عن الأنشطة التي تتهدد البيئة في مادتيها 15 و16 خولت للعموم حق الإطلاع على المعلومات سواء أكانت تحت يد السلطات العمومية أو لدى





«هيئات ذات مسؤوليات عمومية إزاء البيئة وتخضع لمراقبة السلطة العمومية» مع تحديد المعلومات التي تكون لدى الفاعلين.

وعلى نفس الدرجة من الأهمية نجد أن العامل المادي يعد مانعا لاطلاع العموم على المعلومات وخاصة الدول النامية المشاركة. ويبدو أن من بين الطرق التي من شأنها تخطي هذا الحاجز وتسهيل التعميم الواسع للمعلومات تلك الأحكام التي تؤمن نشر التقارير بشكل دوري وكذا تلك الجمعيات التي تقدم خدمات توثيقية أضف إلى ذلك فتح منفذ من خلال الانترنت حيث ما أمكن ذلك كما كان الشأن مع مركز المعلومات العامة الذي أسسه البنك الدولي سنة 1994 . هذا ويعد عاملا الشفافية والتفسيرية من ضروريات الوصول إلى هذا الهدف أخذا بطبيعة الحال بعين الاعتبار الموارد المحدودة للوكالات الدولية المعنية.

وأخيرا ثمة مانع تقليدي للحق في المعرفة. فالمعرفة هنا مقتصرة على الأشخاص ذوي «الأهلية القانونية» وهي بذلك لا تستثني «الأجيال القادمة» التي لم تولد بعد فقط بل تتجاوزها لتشمل من هم تحت السن القانونية من «القاصرين». غير أنه إذا كان أحد له حق معرفة المعلومات حول حالة البحر الذي سيرثه فهم أولادنا والذين هم من بعدهم ممن سيرثون القنابل البيئية الموقوتة التي سنخلفها من ورائنا وإذا ما طبق مبدأ المساواة بين الأجيال الذي أكدته إعلان اليونسكو لسنة 1997 حول مسؤوليات الأجيال الحاضرة إزاء الأجيال القادمة فإن شكلا جديدا من الانتماء سيتم تحديده بالنسبة لهذه الفئات المستقبلية.

الحق في التعبير وطرقه

إن المشاركة العامة والتي هي حق مدني مستقل عن أية مصلحة مادية معينة قد تعلق على أسس أخلاقية حيث أن النموذج الديموقراطي يقتضي مشاركة الناس في الإدارة وكذلك على أسس الحصول على النجاعة في الأداء حيث أنه بإشاعة المعلومات بين العامة سيتم المساهمة في الرفع من مستوى عملية اتخاذ

وعى الرأي العام

قد تعلق المشاركة
العامة أيضا على
أسس الحصول على
النجاح في الأداء
حيث أنه بإشاعة
المعلومات بين العامة
ستتم المساهمة في
الرفع من مستوى
عملية اتخاذ
القرارات كما أن
مشاركة العامة قد
تفضي إلى خلق
الثقة في المؤسسات
العامة التي من
شأنها أن تجعل
قراراتها مقبولة
اجتماعيا وشرعية
سياسيا.

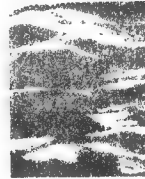
القرارات كما أن مشاركة العامة قد تفضي إلى خلق الثقة في المؤسسات العامة التي من شأنها أن تجعل قراراتها مقبولة اجتماعيا وشرعية سياسيا. ومجمل الإجراءات الهادفة إلى المشاركة في تسيير شؤون البحر يدفعها علميا هاجس النجاعة، وقليل ما تكون مشاركة الكيانات غير الحكومية مبنية صراحة على دوافع تحقيق تمثيل ديموقراطي أوسع أو بدافع إحقاق المشورة.

ويرتبط هذا تاريخيا بقبول مراقبين من غير الدول في هيئات اتخاذ القرارات الدولية المعنية، إذ تم على الخصوص تدوين توسيع تمثيلية المنظمات غير الحكومية في اجتماعات اللجنة الدولية للحوت وفي لجنة حماية البيئة البحرية وكذا اتفاقية لندن في شأن الإغراق. ولعل من الأمثلة التي تزكي هذا الاتجاه هو الدور المتزايد الذي تلعبه اللجنة العلمية المعنية بالبحوث في القطب الجنوبي التابعة للمجلس العالمي للاتحادات العلمية واتتلاف القطب الجنوبي والبحر الجنوبي للمنظمات غير الحكومية وذلك في نطاق معاهدة القطب الجنوبي. كما نذكر حضور المنظمات غير الحكومية منذ 1990 أشغال اللجان الإقليمية لحماية البيئة البحرية في بحر البلطيق وشمال شرق المحيط الأطلسي والمؤتمرات الوزارية ذات الصلة.

وقد حفز مؤتمر الأرض المنعقد في ريو سنة 1992 والذي حضرته أزيد من 1400 منظمة غير حكومية مراجعة القوانين التي تطرأ وضع مراقبي المنظمات غير الحكومية للأمم المتحدة كما حددها المجلس الاقتصادي والاجتماعي للأمم المتحدة (وذلك طبقا للمادة 71 من ميثاق الأمم المتحدة) في سنة 1968 والذي تمت مراجعته بقرار المجلس الاقتصادي والاجتماعي رقم 1996/31 والمؤرخ في 25 يوليوز 1996. وقد فتحت قمة ريو كذلك باب التغيرات في مؤسسات بريتن وودز عندما أباح مجلس المرفق العالمي للبيئة منذ 1995 لعدد محدود من مراقبي الهيئات غير الحكومية حضور دوراته.

وفيما اقتصر قانون اتفاقية البحار (المادة 169) على مطالبة السلطة الدولية لقاع البحر أن تعمل على «اتخاذ الترتيبات اللازمة للاستشارة والتعاون» مع المنظمات غير الحكومية المعترف بها من لدن المجلس الاقتصادي والاجتماعي فإن المادة 12/2 من اتفاق الأرصدة السمكية لسنة 1995 تقتضي أن يتاح للممثلين للمنظمات غير الحكومية المعنيين بالأرصدة السمكية المتداخلة والأرصدة السمكية الكثيرة الارتحال «الفرصة في المشاركة في اجتماعات المنظمات والترتيبات نون الإقليمية والإقليمية بصفة مراقب أو بآلية صفة أخرى، حسب الاقتضاء»، وفقا للإجراءات المنظمة المعنية أو الترتيب المعني. ولا تكون تلك الإجراءات تقييدية بلاداع في هذا الصدد». أما على المستوى الإقليمي، تحت تعديلات سنة 1995 لاتفاقية البحر المتوسط (المادة 11/22/ب) الأطراف المتعاقدة على «ضمان منح فرصة للعموم للمشاركة في عمليات اتخاذ القرارات المتعلقة بتطبيق الاتفاقيات والبرتوكولات بشكل ملائم» وعلى الرغم من هذه المكاسب ثمة قيود عالقة، فبمقتضى اتفاقية باريس/أسلو حول حماية البيئة البحرية لشمال شرق المحيط الأطلسي لسنة 1992 في مادتها 11 يسوغ لأي عضو الاعتراض على مشاركة منظمة غير حكومية من هذه المنظمات. ويعد هذا القانون أكثر تقييدا من المقتضيات في عدة معاهدات بيئية عالمية أخرى والتي تشترط اعتراض ثلث الأطراف الحكومية الممثلة على الأقل لرفض حضور منظمة غير حكومية ما.

أضف إلى ذلك أن قوانين إجرائية بموجب عدة نصوص كالمادة 14 من القانون الأساسي للمرفق العالمي للبيئة لسنة 1994 تحتفظ بحق منع العموم وحتى المراقبين المفوضين من حضور الجلسات المعلقة أي المنعقدة بين الحكومات. وهكذا فإن وضع المراقب لا يخلو له بالضرورة حق التعبير عن رأيه فمن أين إذن له حق التأثير في القرارات والتي تعتمد أساسا على الإجراءات الداخلية وكذا على السلطات التقديرية للرئيس إلى حد بعيد.



وعلى نفس النوال، قد يحرم المراقب من المشاركة لدوافع مالية من قبيل نفقات السفر والتفويض. واعترافا منها بهذه الموانع وخاصة تلك التي تجعل انعدام التوازن بين الشمال والجنوب في تقاوم مستمر اتخذت عدة مؤسسات دولية مثلا المرفق العالمى للبيئة إجراءات خاصة لتعزيز حضور مراقبى هيئات غير حكومية من النول النامية وذلك من خلال مساهمات مالية تطوعية.

حق الشكاوى وطرق المقاضاة

لا يجب أن تشمل مشاركة العموم عملية اتخاذ القرارات فقط بل يجب أن تتعداه لتشمل عملية التنفيذ المترتبة على ذلك بما فى ذلك الشكاوى ومعالجة القرارات الخاطئة. فعلى المستوى الوطنى طالب المبدأ العاشر من إعلان ريو بتسهيل اللجوء إلى الدعاوى القضائية والإدارية بما فى ذلك الإنصاف ورفع الضرر وفى حالة الضرر الناجم عن التلوث البحرى طالب القانون الذى أقرته اتفاقية قانون البحار فى المادة 235/2 من الدول «التأكد من قانونية المقاضاة طبقا لأنظمتها القضائية وذلك من أجل التعويض المناسب والفورى أو من أجل أى بدل آخر».

وأما دوليا فمعظم التعويضات القانونية تقتصر على المدعين الحكوميين، فلا محكمة العدل الدولية (قانون المحكمة المادة 34) ولا التفاهم حول حل النزاعات الذى أقرته منظمة التجارة العالمية (الملحق الثانى من اتفاقية منظمة التجارة العالمية) تقبل بكيانات غير الدول، ولا تعتبر المحكمة الدولية لقانون البحر الكيانات غير الحكومية أطرافا فى دعاوى قضائية إلا عندما يتعلق الأمر باستكشاف أو استغلال أعماق البحار (الاتفاقية المواد 153 و187 و190).

وليس آليات التحكيم مقيدة إلى هذا الحد فهي كما بينتها المحكمة الدائمة للتحكيم «قوانين اختيارية للتحكيم فى النزاعات التى تنشأ بين طرفين يكون لأحدهما فقط صفة دولة (لاهاي، 1993)» بيد أن الرضوخ للتحكيم يتوقف دائما على

لا يجب أن تشمل
مشاركة العموم
عملية اتخاذ
القرارات فقط بل
يجب أن تتعداه
لتشمل عملية
التنفيذ المترتبة على
ذلك بما فى ذلك
الشكاوى ومعالجة
القرارات الخاطئة.

التراضي بين الأطراف المعنية بما في ذلك تنازل أحد الطرفين عن حصانته السيادية. وفي حالات استثنائية فقط، (مثل تحكيم راينباو واريور Rainbow Warrior) وهي قضية رفعتها منظمة السلام الأخضر ضد فرنسا في جنيف 1987 حيث تنازلت الحكومة «الجانحة» عن حصانته، قد تتمكن كيانات غير حكومية من المشاركة بهذه الطريقة.

ونضيف إلى هذه القيود مانعا كبيرا آخر يتمثل في مطالبة المدعين بإثبات أنهم معنيون أو متضررون بصفة مباشرة، بالقرار الذي يسعون للتقاضي بشأنه، وحتى بمقتضى قوانين محكمة العدل الأوروبية التي تسمح بالتصرفات الخاصة ضد قرارات اللجنة إلا أنه تم رفض دعوى تقدمت بها منظمة السلام الأخضر لعدم وجود الضرر الفردي للعواقب البيئية للقرار المتنازع (قضية جزر الكناري 1996). وينسحب نفس التحديد القضائي على الإجراء الجديد لهيئة التقنيش التابعة للبنك الدولي التي تأسست سنة 1993. إذ على الطرف المتضرر سواء أكان منظمة أو جمعية أو شركة أو مجموعة أفراد أن يبرهن أن مصالحه وحقوقه تتأثر أو قد تتأثر مباشرة بالقرار أو بالمشروع المتنازع بشأنه. ويصعب تقديم حجة كهذه في حالة ما إذا زعم أن البحر هو المتضرر ولا سيما إذا تعلق الأمر بمناطق خارج الولاية الوطنية.

ويبدو أن هناك نموذجا واحدا لآلية تقديم شكاوى دولية والتي تخول للعموم تقديم دعوى ضد ما قد تفعله دولة ما ويكون مضرا بالبيئة وذلك بغض النظر إذا كان المدعي متضررا بصفة مباشرة. ففي الاتحاد الأوروبي تم وضع سجل يمكن أن يتقدم فيه أي مواطن أو مجموعة مدنية بدعوى بشأن أي انتهاك مزعوم لاتجاهات الاتحاد الأوروبي البيئية من لدن الدول الأعضاء من دون أن يثبت المدعي تضرره المباشر من ذلك.

ويصفتها راعيا لتنفيذ المعاهدة (المادة 155) يسوغ اللجنة الاتحاد الأوروبي الشروع في دعوى قضائية ضد الدولة العضو ومراقبتها عند الضرورة بدعوى محكمة العدل الأوروبية، وإذا

خلاصة الأمر وعلى
الرغم من بعض
المبادرات المشجعة،
يبقى واقع مشاركة
العموم فى إدارة
شؤون البحر بعيدا
كل البعد عن الأمال
الطموحة التى
وضعها جدول
أعمال القرن الواحد
والعشرين.

تعذر على اللجنة فعل ذلك يمكن للمشتكى أن يلجأ إلى «المدعى العام» للبرلمان الأوربي. على انه يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار أن هذه الآلية الدولية تتقيد بظروف بنية الاتحاد الأوربي شبه الفيدرالية وكذا دور الراعى الأوحى الذى أنيط باللجنة طبقا لنظامها التأسيسي.

وخلاصة الأمر وعلى الرغم من بعض المبادرات المشجعة، يبقى واقع مشاركة العموم فى إدارة شؤون البحر بعيدا كل البعد عن الأمال الطموحة التى وضعها جدول أعمال القرن الواحد والعشرين. ومن أسباب هذا السجل المحيط انعدام وجود مؤسسات تمثيلية مستقلة مؤهلة للحديث بلسان القيم الدولية الهادفة وكذا باسم المجتمعات المدنية والأجيال القادمة والمجال البيئى العالمى والمصالح العامة الأخرى.

ولقد حاولنا فى الفصل التالى وضع مقترحات لرأب هذا الصدع. بيد أنه تبقى الحاجة ملحة لتعزيز حق العموم فى المشاركة فى تسيير شؤون البحر سواء على المستوى الوطنى أو الدولى، وذلك حتى يتم التاكى أن سائر النول تتحمل مسؤولياتها إزاء تدبير المحافظة على الموارد البحرية الموكولة إليها لفائدة كل الشعوب. فعلى الصعيد الوطنى أنشأت دول عدة مكاتب للدفاع عن المواطن ولرعاية حقوق المواطن على غرار مكاتب الإذعاء العام والذى كانت السويد سباقة إليه بمقتضى دستورها لسنة 1809 الذى كان يهدف إلى حماية المواطن من الإفراط فى استغلال البيئة. مكاتب مماثلة نجدها اليوم فى 80 دولة على امتداد المعمور تتخذ أحيانا شكل مفوضية برلمانية (نيوزيلاندا) وتارة لجنة تحقيق دائمة (طانزانيا) يخول لها سلطات واسعة للتفتيش والإطلاع على معلومات حكومية إما بناءا على شكاوى من المواطنين أو بناءا على بادرة مستقلة. وقد تم تأسيس مكتب ادعاء إقليمى فى البرلمان الأوربي (مادة 13 بمقتضى معاهدة ماسترخت 1992) للنظر فى الشكاوى المقدمة ضد المؤسسات البيئية الأوربية الحكومية الدولية.

أما على المستوى العالمي فيجب النظر في مسألة تعيين حارس مستقل للمحيط مفوض للنظر في الشكاوي المقدمة بشأن أي خرق مزعوم للاتفاقات البحرية الدولية أو سوء استخدام المحيطات ومواردها. هذا ولضمان نزاهة الحارس واستقلاليتـه (التي غالباً ما تلبى وطنياً بتعيينه من قبل البرلمان ومراقبة المدعي العام له) يفضل أن يعين من قبل مؤسسة دولية حكومية مناسبة تتمتع بسلطة عالمية على شؤون البحر مثل الجمعية العامة للأمم المتحدة. ولا يتعين على مكتب حارس البحر مضاعفة الطرق المعروفة للتقاضي الرسمي على المستويين الوطني والدولي، بل يكمن دوره في تكملة هذه الطرق بفعالية. وينبغي أن يجهز ليستقبل الشكاوي ويبحث فيها ثم ينقل خلاصات بحثه إلى المؤسسات المختصة مع إبداء نظره في الموضوع دون أن يكون في ذلك مخاصمة لأحد طرفي النزاع. فوظيفته الأساسية إذن تبديد النزاعات وتسهيل تفاعل الكيانات غير الحكومية والنظم الحكومية. والواقع أن المجتمع المدني الملم والفاعل والذي تخول له فرص واسعة للمشاركة في تسيير شؤون البحر شرط مسبق للوصول إلى نظام ديموقراطي متجاوب لإدارة المحيط، وما من مجال يستوجب التوفيق بين القضايا المتضاربة والمصالح والآراء المتناقضة أكثر من مجال إدارة المحيط البالغ الأهمية. وسنولي الآن وجوهنا شطر مسألة إدارة المحيط سامعين من خلال ذلك نسج الخيوط التي تحبك هذا التقرير.



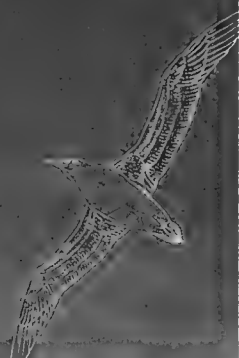




ليس هناك ما هو أكثر صعوبة من حيث الإنجاز، ولا أقل ضمانته من
حيث النجاح، ولا أكثر خطورة من حيث التدبير، من الشروع في نظام
جديد للأنشطة.

إن إدارة عالمية فعالة تقتضي نظرة جديدة تتحدى الشفوب كما
تتحدي الحكومات لكي يتركوا أنه لا خيار عن العمل الجساعي من أجل
خلق ذلك العالم الذي يطمحون إليه لأنفسهم ولأولادهم.

Our Global Neighbourhood, 1998



بعد عشر سنوات، وفي سنة 1992، ترجم مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة والتنمية الكثير من الانشغالات وعبر عنها في إطار نظرة أكثر انسجاما حول تنمية مستدامة ترمي الى تعزيز الرفاهة الاجتماعية والاقتصادية للأجيال الراهنة والقادمة، بطرق تتلاءم وصيانة موارد الأرض والأنظمة الطبيعية. إن مبدأ «المسؤوليات المشتركة والمختلفة في نفس الوقت» تمت المصادقة عليه بقصد الدفع الى الأمام بالمبادرات الدولية المبنية على العدالة والتعاون في المجال البحري (الفصل 17 من جدول أعمال القرن 21).

خلال العقود الثلاثة الماضية، انهمكت المجموعة الدولية في مفاوضات متواصلة تروم إقامة إطار قانوني محسن بالنسبة لاستخدام المحيطات، وكذا لتدبير وصيانة الموارد البحرية على وجه أكثر عدالة. خلال هذا المسلسل من المفاوضات، تم إدراك الحاجة الى خلق إطار مؤسساتي، ولكن هذا الإدراك عجز الى حد الآن عن الإقضاء، الى نظام متماسك لإدارة المحيطات.

إن المشكلة اليوم هي كيف يمكن تحويل مجموعة من المؤسسات القطاعية الموجودة على المستويين الوطني والدولي لتصبح شبكة مرنة ومتحركة تستجيب لأهداف التآزر، والاستدامة، وكذا لمعرفةنا المتزايدة حول الترابطات البيئية. كما أن السياسات التي أقرتها الحكومات والمؤسسات الإدارية التي تقيّمها، والمعلومات والتحليل ذات الطابع الحيوي جدا بالنسبة لتدبير سليم، تبقى متشظية بين مختلف الوزارات والوكالات في المستوى الوطني وبين مختلف المؤسسات الدولية في المستويين الإقليمي والعالمي. هذا التشظي يجعل من الصعب التوفيق بين الاستخدامات المتنافسة كما يزيد كثيرا من مصاعب تحديد الأولويات ذات الأساس المتين، بالنسبة للمحيطات والمناطق الساحلية. مما يؤدي الى بتر إدارة المحيطات في صيغة إجراءات مفككة وقصيرة النظر، ويديم حلقة فاسدة تتمثل في الإفراط في استخدام البيئة وإتلافها. وهذا بدوره يزيد من تقويض أسس

إن المشكلة اليوم هي
كيف يمكن تحويل
مجموعة من
المؤسسات القطاعية
الموجودة على
المستويين الوطني
والدولي لتصبح شبكة
مرنة ومتحركة
تستجيب لأهداف
التآزر، والاستدامة،
وكذا لمعرفةنا المتزايدة
حول الترابطات
البيئية.

رفاهية المجتمع ويقوي من احتمالات النزاعات الداخلية والدولية.

ومع ارتفاع عدد الأدوات القانونية الدولية، أصبح من الصعب بصورة متزايدة بالنسبة للحكومات والعموم، تتبع التدفق المطرد للالتزامات الجديدة، سواء منها النابعة عن اتفاقيات ملزمة قانونيا، أو عن مدونات ودلائل واستراتيجيات غير ملزمة.

وبما أن الوضعية هي على هذه الحال، فإنه من المفري التفكير في «مخطط» جديد للمحيطات، يهني لإحداث مؤسسات جديدة قوية مدعمة بقوة القانون الدولي، لها التفويض، ومزودة بالسلطة لتبدير المحيطات حسب طرق تشجع السلم والأمن والعدالة، وترعى مصالح أو لائق الذين لم يولوا بعد. ومما لاشك فيه أنه بالإمكان الدفاع عن صحة مثل هذا المخطط لكنه من المحتمل أن يكون قليل الفائدة خارج نطاق الجدل الأكاديمي. إن المحيطات تمثل مجالا لاستخدامات ومصالح متضاربة، وهو الأمر الذي غالبا ما يحول دون حصول الإجماع السياسي المطلوب للقيام بمحاولات جريئة في مستوى الإبداع المؤسسي، مهما كانت تلك المحاولات مرغوبا فيها. ومع ذلك فإن الإطار المؤسسي الموجود حاليا يوفر فرصا متعددة للتحرك.

التطورات الإيجابية

إنه من الأهمية بمكان أن تأخذ استراتيجيات نمو إدارة المحيطات بعين الاعتبار التطورات الإيجابية، والتي يمكن تحييدها كونها تشمل ما يلي :

- يتم الاعتراف بصورة متزايدة بالمحيطات مكونا حيويا في الأنظمة الهيدرولوجية والجيوفيزيائية والجوية التي تؤثر على مستويات الرفاهية والخيرات وكذا على صلاحية كوكبنا للسكنى.
- إن انشغال المجتمع المدني برمته على نحو متزايد بشؤون المحيطات على كل المستويات، أعطى زخما لمسلسل التغيير. فشرعت الحكومات تلجئ إلى المجتمع المدني في محاولات لتسوية النزاعات في المحيطات. ويدل هذا على عنصر مشجع ألا وهو

الوحي الأعمق، داخل المجتمع، بدور كل نوي المصلحة في سياسة المحيطات، وكذا بدور الترتيبات سواء على الصعيد الوطني أو الدولي، في مفصلة مصالحهم، عن طريق إنجاز أهداف السياسة المرسومة

● هناك أسس قانونية لتشجيع عدالة أكبر في المحيطات، ولا سيما مفهوم «التراث المشترك للإنسانية». إن هذا المفهوم يطبق حاليا بخصوص قاع البحر العميق وموارده المعدنية، ويمثل نموذجا لتطبيقات أخرى في مجالات أخرى مثل الموارد الجينية لقاع البحر العميق.

● إن اشتراك الاستخدامات البرية والبحرية في المنطقة الساحلية جلب انتباهها مستجدا الى التدبير المندمج للمنطقة الساحلية، وأجبر الهيئات الوطنية والدولية على تقييم مقارباتها ودلائلها المتباينة.

● هناك اعتراف متصاعد بالحاجة الى التفكير بكيفية شاملة لاعتبار الأنظمة التي تضم المياه البحرية والمياه العذبة على السواء. إن الاعتراف بالتبعية المتبادلة الموجودة بين أحواض تصريف المياه العذبة والأراضي المبتلة والمنطقة الساحلية، يعطي حاليا دفعة للمبادرات الدولية الجديدة في تدبير المستجمعات المندمجة للمياه، والتي تأخذ في الحسبان المؤثرات على المجالات الساحلية والبحرية (من ذلك مثلا برامج البحر الأسود وحوض الدانوب).

● إن المقاربات المبنية على الأنظمة البيئية، والاعتبارات التحوطية للموارد الحية، انتشرت من المستوى الإقليمي، كما هو الشأن بالنسبة لمصايد السمك بالانتارتيك مثلا، الى المستوى العالمي كما يتجلى مثلا في اتفاق 1995 لحفظ وإدارة الأرصد السمكية المتداخلة المناطق، والأرصد السمكية الكثيرة الارتحال.

* على مستوى السياسات المتبعة، فقد تم إدخال الترابطات بين الترتيبات القانونية الدولية الخاصة بالمحيطات، والتنوع





البيولوجي، والأراضي المبتلة والأنهار والجو، وتحركات الفضلات الخطيرة، وقضايا أخرى ذات الصلة، وعلى نحو واضح، في بعض الترتيبات الإقليمية، مثلما هو الشأن بالنسبة للبحر الأبيض المتوسط على وجه الخصوص.

● على المستوى العملي، فإن المرفق البيئي العالمي، الذي أعيد تنظيمه، وهو آلية شبه مستقلة للتمويل يجلب موارده من الهيئات المتعددة والثنائية الأطراف، شرع في تطوير برنامج متكامل للمياه الدولية خاص بالموارد المائية البحرية والعذبة.

● في مجال الإعلام، هناك مجهودات جارية بقصد تعيين وتنظيم المعطيات المطلوبة من طرف الحكومات لتشخيص مشاكل المحيطات وإيجاد الحلول لها. ومما له أهمية خاصة، البرنامج العالمي للعمل من أجل حماية البيئة البحرية من الأنشطة البرية، الذي تم تبنيه في واشنطن سنة 1995، والذي أقام آلية لدار المعايضة تحت إشراف برنامج البيئة لهيئة الأمم المتحدة، مع توقع الترابط مع قضايا التنوع البيولوجي للمناطق البحرية والساحلية، التي تعالجها الاتفاقية حول التنوع البيولوجي.

● إن التأكيد المتزايد على قيمة الموارد الطبيعية والخدمات البيئية، وعلى دور المحفزات الاقتصادية شجع على صياغة سياسات وبرامج تعزز استخداما أكثر عقلانية بالنسبة لموارد المحيطات إن هذه التطورات الإيجابية تشير إلى قوة دافعة متزايدة لصالح التغيير. وعلى الرغم من أنه ليس من الواضح هل تكفي هذه التطورات جميعها للتغلب على العقبات المتجذرة في المصالح المكتسبة والمقاربات القطاعية التقليدية، فإنها مع ذلك تمهد الطريق للتعدلات المطلوبة.

اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار

تشتمل الاتفاقية على 320 بنداً و 9 ملاحق، تنظم كافة جوانب المجالات البحرية، مثل مسألة التحديد، والمراقبة البيئية، والبحث العلمي البحري، والأنشطة التجارية والاقتصادية، ونقل التكنولوجيا، وتسوية النزاعات المرتبطة بشؤون المحيطات. وقد دخلت الاتفاقية حيز التنفيذ بتاريخ 16 نوفمبر 1994، اثنا عشر شهراً بعد تاريخ وضع الوثيقة الستين للمصادقة والإنضمام. وتتمثل عناصرها الرئيسية في ما يلي :

- تمارس الدول الساحلية السيادة على بحارها الإقليمية التي لها الحق في تصيدها في مدى لا يتجاوز 12 ميلاً بحرياً ؛ ويسمح للسفن الأجنبية بـ «المرور البري» عبر هذه المياه ؛

- يسمح للسفن وطائرات كافة البلدان بـ «المرور العابر» عبر المضائق المستخدمة للملاحة الدولية ؛ ويمكن للدول المطلة على المضائق تنظيم جوانب الملاحة ومظاهر العبور الأخرى ؛

- للدول الأרכيبيالية، المتكونة من مجموعة أو مجموعات من الجزر الكثيرة الاتصال والمياه الرابطة بينها - لتلك الدول السيادة على مجال بحري تحده خطوط مستقيمة تمتد بين أبعد النقاط في أبعد الجزر ؛ ولكافة الدول الأخرى التمتع بحق المرور الأرخيبيالي عبر ممرات بحرية محددة ؛

- للدول الساحلية حقوق سيادية في المنطقة الاقتصادية الخالصة على امتداد 200 ميل بحري، فيما يتعلق بالموارد الطبيعية وبعض الأنشطة الاقتصادية، كما تمارس ولايتها على البحث العلمي البحري وحماية البيئة ؛

- لكل الدول الأخرى حرية الملاحة والتخليق في المنطقة الاقتصادية الخالصة وكذا حرية وضع الكابلات وخطوط الأنابيب المغمورة بها ؛

- للدول غير الساحلية والدول المتضررة جغرافياً حق المشاركة على قدم المساواة في استغلال قسم مناسب من فائض الموارد الحية للمنطقة الاقتصادية الخالصة للدول الساحلية من نفس الإقليم أو شبه الإقليم ؛ وتحظى أنواع السمك كثيرة الارتحال، والثدييات البحرية بحماية خاصة ؛

- تتمتع الدول الساحلية بحقوق سيادية على الجرف القاري (المجال الوطني من قاع البحر) لاستكشافه واستغلاله ؛ ويمكن أن يمتد الجرف إلى 200 ميل بحري على الأقل انطلاقاً من الشاطئ ؛ وإلى أكثر من ذلك تحت شروط معينة ؛

- تقسم الدول الساحلية مع المجموعة الدولية جزءاً من المداخل المترتبة عن استغلال

- الموارد في أي جهة من الجرف خارج الـ 200 ميل
- سوف تغطي اللجنة الخاصة بحقوق العرب القاري توصياتها للدول حول الحدود الخارجية للجرف حينما يتجاوز هذه الأخيرة 200 ميل
- تتمتع كل الدول بالحريّة التقليدية للملاحة والتحكّيق والبحث العلمي والصيد في أعالي البحار؛ وهي ملزمة بإقرار، أو المساعدة مع دول أخرى في إقرار، لإجراءات الضرورية لتدمير وحماية الموارد الحيّة
- يتم تعيين حدود البحر الإقليمي والمنطقة الاقتصادية الخاصة، والجرف القاري بالنسبة للبحر، باستسجام مع القواعد المطبقة بالنسبة للمجال البري، ولكن الصخور التي لا يمكنها تحمل سكن بشري أو حياة اقتصادية حاصلة بها، لا يمكن أن تكون لها منطقة اقتصادية ولا جرف قاري
- ينتظر من الدول المطلّة على البحار المتعلّقة أو شبه المتعلّقة أن تتعاون فيما بينها في إدارة الموارد الحيّة، وسياسات المثلّة والبحث العلمي واستطعمتها
- للدول الغير الساحلية حقّ النفاذ إلى البحر ومنه وتتمتع بحرية عبر دول المرور العابر
- الدول ملزمة بمصر ومراقبة التلوث البحري، وتعتبر مسؤولة عن الأضرار الناتجة عن خرق التزاماتها الدولية بمقاومة مثل هذا التلوث
- كل الأحداث الطبيعية البحرية في المنطقة الاقتصادية الخاصة، خاضعة لموافقة الدول الساحلية، وهي موافقة يرم أن تمنح للدول الأخرى، في معظم الحالات حينما يكون البحث ساعياً إلى تحقيق أغراض سميّة ومستحبة لمعايير محددة
- يلتزم الدول بتشجيع تنمية السكولوديا البحرية ونقلها، على أساس شروط وسواء عادلة ومعقولة، وغنائها لكل مصالح المشروعة على الوجه المناسب
- للدول-الأحراف مبرمة لحل نزاعاتها، حول تأويل أو تطبيق الاتفاقية، بالطرق السلمية
- يمكن أن تعرض الفرص على أنظار المحكمة الدولية لقانون البحار، المؤسسة بموجب اتفاقية، وعلى محكمة العدل الدولية أو تعرض للتحكم وتتوفر أيضاً حول استرضائية يكون الخضوع لها، في بعض الحالات، إجباري وتتمتع المحكمة بولاية خاصة على الاستعلاء المعدي لغرض البحر

العوائق أمام إدارة جيدة للمحيطات

إن بعض القواعد العرفية المألوفة التي تحكم استخدام المحيطات، تطورت عبر قرون متعددة من خلال مسلسل طويل من الادعاءات والادعاءات المضادة، توصل في النهاية إلى إجماع فيما بين البلدان البحرية والساحلية. وقد تمكنت هذه المجموعة من القوانين من الاعتماد، بصورة مباشرة أو غير مباشرة، ليس على التجربة والتقاليد الغربية فحسب بل أيضا على تجارب وتقاليدها أخرى متعددة مثل آسيا وشرق إفريقيا ويواينيزيا. على أن أغلب القوانين الحديثة للمحيطات، ولاسيما منها الإطار التنظيمي، إنما هي من إنتاج النصف الثاني من القرن العشرين.

إن القسط الأكبر من القوانين والمؤسسات الراهنة، تم تطويره ابتداء من الخمسينيات كجواب على تحديات مثل استنزاف الموارد، والثروة والتعرية، وكاعتراف بقيمة البحث العلمي الذي يتطلب تعاوننا دوليا متزايدا. وقد تمثلت الأهداف الموجهة في الحاجة إلى تجنب النزاعات وحماية المصالح المشتركة. ومن بين الإنجازات الملموسة التي وقع التوصل إليها جمع القوانين المتعلقة بالمحيطات بكيفية شاملة وتصنيفها؛ وتقديم الاتفاقية حول قانون البحار إطارا معترفا به في هذا الباب. وهذا أمر فريد من حيث الطريقة التي تربط بها الاتفاقية في جوهر بنيتها مجموعة من الاتفاقات الدولية والإقليمية الأكثر تخصصا.

تبقى الصعوبة القائمة، وهي كيف يمكن دمج البعد المحيطي في عدد من البنيات القطاعية الموجودة سلفا، حيث عادة ما أدمجت البرامج المتعلقة بالبحر في مؤسسات تتمحور بالأساس حول المظاهر البرية، من ذلك مثلا إدماج العلوم البحرية في اليونسكو، وإدماج العلوم المتعلقة بمصايد الأسماك في إطار منظمة الأغذية والزراعة التابعة لهيئة الأمم المتحدة. على أن هناك استثناء هاما بالنسبة لهذه الملاحظة العامة، يتمثل في إحداث المنظمة الدولية البحرية، التي دعيت جمعيتها إلى الاجتماع لأول مرة سنة 1959. وعلى العكس من ذلك، ويصفى جزئية كجواب على هذه الوضعية، نزع المعاهدات البحرية المتأخرة



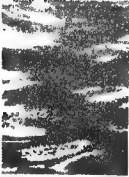
الى التوصل الى برامج عمل واستراتيجيات- ويصفه أهم -الى آليات تمويلية مستقلة، مفصولة بعناية عن البنيات الأوسع الموجودة. وقد نتج عن ذلك ما سمي بـ «اكتظاظ المعاهدات»، بمعنى تكاثر الأنظمة والمؤسسات القانونية المستقلة أو شبه المستقلة، ولكل منها أنصارها وزبناؤها وسط وكالات الحكومة الوطنية، مع نزعات طرد مركزية واضحة فيما يتعلق بالبرمجة والتمويل. وتكون إدارة النفقات مثالا عن ذلك ؛ فالتفويضات الوطنية والدولية بخصوص كل من الفضلات الملقاة في البحر، والفضلات المتولدة عن السفن، تتضارب مع التفويضات الخاصة بإدارة النفقات ومراقبة التلوث الناتج عن الأنشطة البرية.

إن الآليات المؤسساتية للتنسيق والبرمجة المشتركة على الصعيد الدولي، ضعيفة على نحو مشهور، وهي في بعض الأحيان ذات طبيعة رمزية أكثر منها عملية. هناك علامات مشجعة تشير الى وجود توزيع للعمل أكثر عقلانية بين الوكالات كلما توفرت مصادر جديدة للتمويل، وأمكن تخصيصها بناء على مقارنة الأفضليات، ومن الأمثلة الحديثة عن ذلك، مرفق البيئة العالمية، التي استخدمت، الى جانب «وكالاتها التنفيذية» الثلاث الهامة، وكالات تنفيذية خارجية، مثل المنظمة الدولية البحرية، في برامج تتعلق بمجال مراقبة التلوث البحري. على أن أقل من 13٪ فقط من مجموع تمويلات مرفق البيئة العالمية، هي التي تخصص راهنا، لبرامج المياه الدولية، بما في ذلك المياه البحرية والعذبة ويعود هذا التفاوت بالأساس الى كون الجماعات التابعة لحكومات متعددة، تقدم دعما أقوى لأولويات أخرى من صنف استنزاف مادة الأوزون، والتغيرات المناخية، والتنوع البيولوجي.

وتعترض الجهود المبذولة لتحسين هذه الوضعية، عقبات متعددة تشتمل على ما يلي :

- ما تزال هناك بلدان كثيرة حيث المعلومات عن البحار ضئيلة. وما يوجد من ذلك، على قلته، قد يكون مخزنا لدى الإدارات المركزية للوكالات الدولية وقد يكون من الصعب الحصول عليه على المستوى الوطني.

إن الآليات
المؤسساتية للتنسيق
والبرمجة المشتركة
على الصعيد الدولي،
ضعيفة على نحو
مشهور، وهي في
بعض الأحيان ذات
طبيعة رمزية أكثر
منها عملية.



● يلزم تبادل معلومات متماثلة وموثوقة فيما بين البلدان المتجاورة لتسهيل تحليل مشاكل المياه المشتركة -سواء منها الأنهار أو البحار الإقليمية- وكذا إيجاد الحلول لها.

● لا بد أن تنظم المعلومات حتى تبرز العلاقة المتبادلة للمعطيات العلمية والبيئية مع نتائج البحث الاجتماعي والاقتصادي، من جهة، وحتى يتم التعرف على العلاقات السببية من جهة أخرى، فيتم بذلك تحديد تكاليف وفوائد مختلف استخدامات الموارد.

● يلزم دمج القيمة الحقيقية للموارد البحرية والساحلية في اختيارات التنمية حتى تعاق الاستخدامات غير الفعالة للموارد، وحتى لا يجازف بالاستدامة على المدى الطويل. وليست المؤشرات ومناهج التحليل الضرورية لهذه الغاية متوفرة على نطاق واسع لحد الآن.

● ويلزم أن تقدم المعلومات المفيدة في شكل سهل الاستعمال بالنسبة لأصحاب القرار. فكثير من هؤلاء قد لا يملكون المؤهلات أو القدرة الضرورية لاستعمال المعطيات الإحصائية والتقنية والعلمية استعمالاً كاملاً، في حين أن بعض العلماء لا يرغبون أو لا يستطيعون الاعتراف بالأهمية المحتملة لنتائج أعمالهم في تخطيط أية سياسة. وبالتالي فلا بد من تعميق التواصل بين منتجي ومستعملي المعلومات.

● وختاماً، هناك مشاكل فيما يتعلق بوصول العموم إلى المعلومات. وكما وقعت معانيتها في الفصل السابق، فإنه لا بد من جهود ضخمة حتى يتم تحقيق شفافية أكبر فيما يتعلق بالكشف العمومي عن المعلومات المرتبطة بالمحيطات، ليس فحسب من طرف السلطات الوطنية، بل أيضاً من طرف المنظمات الدولية.

التفتت على المستوى الوطني

إن بنية قانون ومؤسسات المحيطات على المستوى الدولي توازي، بصفة أساسية، بنيتها على المستوى الوطني، وتعكس نقط ضعفها. فالوزارات الوطنية المسؤولة عن الصيد البحري والزراعات البحرية، واستخراج النفط في عرض البحر، والموانئ

والمراسي والنقل البحري، والسياحة، والبيئة، كلها ذات مصلحة في استخدام المحيطات، ولكنها قلما تتسق فيما بينها فيما يتعلق بممارسة التفويضات الموكولة إليها. وإلى غاية الآن، ما زالت صيانة البيئة البحرية لم تدرج في الانشغالات القطاعية للاستراتيجيات الوطنية، حتى في الحالات التي يتوقف فيها إنجاز أهداف التنمية على صيانة سلامة البيئة. هناك مواطن نقص إضافية في الترتيبات المتخذة بين الوزارات لمواجهة النزاعات حول استخدام الموارد في المناطق الساحلية، فضلا عن كون الأغراض البحرية، غالبا ما عجزت عن إثارة الانتباه الذي تستحقه. إن تضخم الأدوات القانونية الدولية، يجعل من الصعب، على نحو متزايد، بالنسبة للحكومات وللعموم، التوصل إلى/ والحفاظ على صورة واضحة عن الأهداف والالتزامات الوطنية.

ومع إقرار إجراءات جديدة بصفة مستمرة في اللقائات الدولية، إذ يتخذ الإطار القانوني الدولي مضمونا أكثر تفصيلا، فإن العبء يزداد ثقلا. وهذا يعوق القدرة الوطنية على التأثير في السياسة الدولية وفي برامج التنمية، فكثير من البلدان تجد صعوبة في صياغة المزيد من القوانين المفصلة والممارسات المنصوح بها لتطبيق العدد الهائل من الأدوات القانونية الدولية على نحو تدعيمي متبادل. يتعقد التشظي على المستوى الوطني بسبب كون الحكومات تسند، بكيفية يسهل فهمها، مسؤوليات القضايا مثل تدبير المنطقة الساحلية، أو التخلص من النفايات، والصحة العمومية، إلى السلطات المحلية التي قد تكون، لأسباب متعددة، غير قادرة على القيام بها. ولذلك، فلا بد للسلطات الوطنية، لأجل تطوير مواقفها، من مشورة السلطات المحلية وتمكينها من المساعدة اللازمة لتنفيذ مسؤولياتها بصفة فعالة. إذا كان هذا يضع مهام إضافية على عاتق المسؤولين على المستوى الوطني، فإن المكافأة جديرة بالاعتبار وتتخذ شكل إدراك أفضل على المستوى المحلي، للكيفية التي يمكن بها ترجمة الأهداف الوطنية والدولية إلى فوائد محلية مهمة.

إن تضخم الأدوات
القانونية الدولية،
يجعل من الصعب،
على نحو متزايد،
بالنسبة للحكومات
والعموم، التوصل
إلى/ والحفاظ على
صورة واضحة عن
الأهداف
والالتزامات
الوطنية.

اتهام برنامج قانون البحار

من الأمور المقبولة عامة، أن الحاجة إلى التوسع في القوانين الدولية ما تزال قائمة :

● في حقل المسؤوليات وتحميل التبعات الناتجة عن الإضرار بالبيئة البحرية ولاسيما في الأعمال التي لا يحرمها القانون الدولي،

● في تحديث قوانين الحرب البحرية التي بينهاها في الفصل الأول،

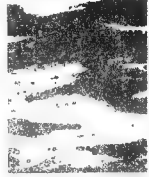
● في تحويل تدريجي «القوانين الهشة» المتعلقة بالأنشطة المحيطية إلى معاهدات تصبح أنند إلزامية من الناحية القانونية،

● بإدخال «المبدأ التحوطي» في الاتفاقيات الدولية الموجودة،

● وبإقرار معايير مفصلة وممارسات منصوح بها لتقوية الإطار العالمي والإقليمي للاتفاقيات.

بيد أن أسبق الأسبقيات (كما هو موضح في الفقرات 15.8 و 8.39 من جدول أعمال القرن 21) تبقى هي تنفيذ وفرض المجموعة الواسعة من القوانين الدولية المتوفرة حاليا حول المحيطات. فمن الواضح أن عددا من الأدوات القانونية الموجودة الآن، تشكو من قلة الاستعمال. وكخطوة أولى، فلا بد للدول التي لم تتبن بعد المعاهدات الدولية والإقليمية الخاصة بالأنشطة المرتبطة ببحارها، أن تفعل ذلك بكل استعجال-سببئذ باتفاقية قانون البحار، باعتبارها أداة عامة بالنسبة لإدارة المحيطات العالمية. وعند القيام بذلك، يلزمها أن تتجنب استعمال تعبيرات أو تحفظات تضعف أو تشظي وحدة تلك الاتفاقات

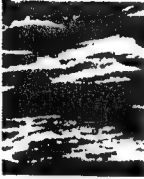
ما تزال عدد من الدول لم تضع بعد الالتزامات التي سبق لها الالتزام بها، موضع التنفيذ لا في المستوى القانوني ولا في مستوى الممارسة، وسواء على الصعيد الوطني أو المحلي. فمن الواجب تشجيعها على اتخاذ الإجراءات التشريعية والإدارية الضرورية، وعلى توفير الدعم المالي المناسب، وعلى تعزيز الحوافز لدى المسؤولين على الصعيد الوطني، ولدى السلطات المحلية والأفراد والقطاع الخاص. وعلى وجه الخصوص، فإن التنفيذ المناسب لمقتضيات اتفاقية قانون البحار، يجب أن يدخل في الحسبان



الالتزامات المنبثقة عن اتفاقات أخرى أكثر جُدة مثل الاتفاقية حول التنوع البيولوجي، والاتفاقية الإطارية حول التغير المناخي، وبكذا الأهداف المتصلة الخاصة بالعمل على المستوى الوطني كما هو موضح في الفصل 17 من جدول أعمال القرن 21.

ومما ينتج عن ذلك أن أول وأهم نقطة على جدول أعمال قانون البحار غير التام، يلزم أن تكون هي الامتثال للالتزامات المعاهدات. وفي هذا الصدد، فإن العمل المشترك للحكومات قد يكون فعالا في تهدئة الانشغالات المنتشرة حول : عدم إنفاذ الالتزامات الدولية على الوجه المناسب ؛ تنمية الأدوات الملائمة، بما في ذلك المحفزات الاقتصادية ؛ ثم تدبير الامتثال. وقد تبين بوضوح في الاستطلاع حول الأدوات الدولية الموجودة والذي قامت به اللجنة التحضيرية لمؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة والتنمية، في سنة 1991 ، أن هناك نقضا واضحا في الامتثال لمقتضيات المعاهدات على الصعيد الوطني، بما في ذلك واجب الإخبار عن الإجراءات التشريعية والإدارية بقصد التنفيذ. وغالبا ما تكون الترتيبات المؤسسية الضعيفة على المستوى الوطني عقبة جدية أمام تنفيذ القوانين الدولية. هكذا، تصبح المساعدة المالية والتقنية لبناء القدرات الوطنية، جوهرية في تمكين البلدان النامية من المشاركة بفعالية في المعاهدات التي ينتظر منها أن تثمر فوائد دولية. وللاستجابة لهذا الانشغال فإنه من المؤكد أن هناك متسعا للمزيد من الجهود المنظمة والهادفة، المتعلقة بقضايا المحيطات.

لقد ظهرت، بصورة جلية، فعالية التنفيذ المتفق عليه على الصعيد الوطني، بالنسبة لقانون المحيطات الدولي، في مذكرة باريس للتفاهم حول مراقبة الدولة على الموانئ لسنة 1982 ، والمتعلقة بالامتثال لمقتضيات اتفاقيات المنظمة الدولية البحرية ومنظمة العمل الدولية، حول سلامة السفن وطواقمها، وحول مراقبة التلوث البحري، في أوروبا الغربية. كما اتخذت ترتيبات إقليمية مماثلة بالنسبة لأمريكا اللاتينية، ومنطقة آسيا والمحيط الهادي، والكاريبي. وبالفعل، فإن السلطات الوطنية تضطلع بموظائف تنفيذية باسم المجموعة الدولية، وذلك بالموازاة مع مسؤولياتها التنفيذية الوطنية العادية. وتبرز اليوم نزعة نحو



إحداث ترتيبات مماثلة تخص الاستخدامات الأخرى للمحيط مثل الصيد البحري.

كما يلزم أن يتم الاستعمال الفعلي للأدوات المتوفرة والتي أقرتها المعاهدة بقصد فض النزاعات، ومنها : أشكال التحكيم المختلفة، والمحكمة الدولية لقانون البحار، ومحكمة العدل الدولية ؛ أو بصفة عامة، تلك الأدوات المنصوص عليها في الفصل 33 من ميثاق هيئة الأمم المتحدة. يجب على الدول أن تتبادل فيما بينها المعلومات المفيدة، وتعتد المشاورات في مرحلة مبكرة كلما حصل احتمال للنزاع. أما في الاتفاقيات المقبلة فإنه لا بد من وضع الشروط الكفيلة بفض النزاعات ومنعها. وفي سياق منع النزاعات، فلا بد من توجيه مزيد عناية «بمساطر عدم الامتثال»، التي أقرها عدد من الاتفاقات البيئية الحديثة مثل تعديلات 1990 على بروتوكول مونتريال حول الأوزون. وفيما يتعلق بالنزاعات التي تتعلق بالإقليم أو التي تدور حول الموارد، فإنه بالإمكان اتخاذ العبرة من دروس نظام معاهدة الأنترتيك، حيث تم فعلا «تجميد» المطالبات المثيرة للنزاع، في حين طورت البلدان المنخرطة مخططات مشتركة للتبوير والصيانة بالنسبة للجهات والموارد المعنية. كما تتوفر آليات أخرى لتحسين استعمال الأدوات الموجودة، ويتمثل في مساطر إقامة الدعاوى، والتي سبق وصف بعضها الأكثر إبداعا في الفصل المتقدم.

الاتفاقية حول قانون البحار وحل الخلافات

إن القسم XV من اتفاقية قانون البحار لهيئة الأمم المتحدة يفرض أن يحل الدول الأطراف في الاتفاقية أي نزاع بينها يتعلق بتأويل الاتفاقية، بالطرق السلمية بانسجام مع المادة 2، الفقرة 3 من ميثاق الأمم المتحدة، وسوف تسعى إلى إيجاد الحلول بالوسائل المشار إليها في المادة 33، الفقرة 1 من الميثاق وفي حالة عدم التوصل إلى تسوية، فإن المادة 286 من الاتفاقية تنص على أن يعرض النزاع بطلب من أي طرف من أطراف النزاع على هيئة أو محكمة ذات الاختصاص في هذا المجال. وتحدد المادة 287 من الاتفاقية تلك الهيئات والمحاكم كما يلي

1. المحكمة الدولية لقانون البحار (المؤسسة بموجب الملحق رقم VI من الاتفاقية)، وتشمل غرفة النزاعات المتعلقة بقاع البحر.
 2. محكمة العدل الدولية.
 3. هيئة تحكيمية تكونت بموجب الملحق رقم VII من الاتفاقية.
 4. هيئة تحكيمية خاصة تكونت بموجب الملحق رقم VIII، بالنظر في واحد أو أكثر من فئات النزاعات المحددة في ذلك الملحق.
 - فيما يتعلق بالإطار القانوني لمساطر تسوية النزاعات المتعلقة بقاع البحر، في دائرة اتفاقية قانون البحار لهيئة الأمم المتحدة، انظر القسم XI - المقطع 5، المواد 191-186، والقسم XV 279-285. وفيما يتعلق بالمساطر غير الإجبارية، انظر المواد 285-279 والملحق V، وبخصوص المساطر الإجبارية التي تترتب عنها قرارات الزامية، انظر المادة 287، والملحق VI، VII، VIII.
- المصدر : قسم شؤون المحيطات وقانون البحر لهيئة الأمم المتحدة (1997).

تفعيل المعاهدات الدولية

يمكن تصور الجهود الواجب بذلها لتحقيق إدارة فعالة للمحيطات، في المستويات التالية : الوطني، والإقليمي والعالمي. وتمشيا مع ما يعرف على نطاق واسع تحت عنوان مبدأ «التبعية الفرعية» فإن الجهود المبذولة في المستوى الأقرب إلى أولئك الذين هم معنيون بصفة مباشرة - أي في المستوى الوطني قبل الإقليمي أو العالمي - قد تتوفر لها، بصفة طبيعية، أكثر من غيرها حظوظ النجاح ؛ ومن الواجب أن تمتد تلك الجهود، بنفس المناسبة، إلى المنظمات غير الحكومية والجماعات المحلية.

● على المستوى الوطني

هناك عدد من البلدان، في الوقت الراهن، تنقصها القدرة على الاستفادة الكاملة من خيراتها والاضطلاع بالتزاماتها حسب ما تحدده اتفاقية قانون البحار. بسبب قصور هام في التشريع والمؤسسات والأدوات والخبرة والموارد المالية، وتتجلى بعض المشاكل الخاصة، بوضوح، في حالة الدول الساحلية النامية التي تنقصها القدرات للقيام بتقييم الموارد على امتداد ولايتها الوطنية، ولتطوير أنظمة تدبيرية، وللرصد الفعلي لأنشطة

المستخدمين الآخرين. وفي هذه الحالات، قد تكون الحقوق الاقتصادية الخالصة خيالية أكثر منها فعلية، وسوف يبقى الحال كذلك ما لم تبذل جهود مشتركة في مجال بناء القدرات.

يلزم أن يسير بناء القدرات جنباً إلى جنب مع التعليم والتكوين. فبالرغم من الجهود التي بذلت في مجال التعليم والتوعية العموميين، ما يزال هناك نقص عام في إدراك أهمية المحيطات، وهو الأمر الذي يرتبط في أغلب الأحيان بنقص في الإرادة السياسية لمواجهة القضايا الساحلية والبحرية. بيد أن عدداً من الإكراهات التقنية والمالية تكتنف إدارة المحيطات في كثير من البلدان.

فبالرغم من كون حكومات كثير من البلدان النامية، وكذا البلدان ذات الوضعية الانتقالية، تعترف بأهمية المحيطات بالنسبة للرفاهة الاقتصادية لسكانها، فإنها مع ذلك ليست في مستوى يسمح لها بالاستفادة من ذخائرها البحرية.

يجب على البلدان أن تؤسس، في مستوى حكومي عال، سياسة مناسبة، وآلية للتنسيق، بقصد وضع ومراجعة الأهداف الوطنية المتوخاة من المعاملات المحيطية.

ليس هناك بطبيعة الحال نموذجاً فريداً أمثل عن المؤسسات الوطنية. إن عدداً من البلدان أسست هيئات خاصة متعددة الوزارات لمراجعة قضايا المحيط من وجهة نظر مندمجة. ومن المعتاد أن تركز هذه البلدان اهتمامها على القطاعات الاقتصادية الرئيسية، ولكنها، مع تزايد أهمية الاستخدام المتواصل بالنسبة للموارد، قد تبني أهدافاً أوسع. أما بخصوص بلدان أخرى، فإن ترتيبات مؤسسية جديدة ستكون لازمة لتسهيل التفكير في سلسلة قضايا المحيطات على أساس مستديم.

إن النصيحة الحكيمة الوحيدة هي أن يقيم كل بلد نقطة مركزية مناسبة—مثلاً مجلساً يظم وزارات متعددة أو مكتباً يختص بالشؤون البحرية والساحلية—وذلك في أعلى مستوى إداري ممكن، حتى يتم ضمان الحصول على الاهتمام المناسب من لدن جميع الوكالات القطاعية المعنية، بما في ذلك السلطات المكلفة بالبرامج البرية وبرامج المياه العذبة والأنشطة ذات التأثير الاحتمالي السلبي على المناطق البحرية والساحلية. يجب أن يكون مفوضاً مثل هذه المؤسسة في التوفيق بين تناقضات البرامج

فبالرغم من كون
حكومات كثير من
البلدان النامية، وكذا
البلدان ذات الوضعية
الانتقالية، تعترف
بأهمية المحيطات
بالنسبة للرفاهة
الاقتصادية لسكانها،
فإنها مع ذلك ليست
في مستوى يسمح
لها بالاستفادة من
نخائرها البحرية.

والسياسة المتبعة، وفي تشجيع دمج وتقاسم المعلومات المتعلقة بالبحر. كما يجب أن يكون هدفها الأقصى هو التوجيه والمساعدة على صياغة سياسة وطنية مندمجة بالنسبة للمحيطات.

ومنذ البداية، يلزم القيام بمراجعة شاملة لمسؤوليات المصالح الإدارية الوطنية والسلطات المحلية بالنسبة للسياسات والبرامج البحرية ومراجعة مماثلة للملاسة المعلومات، والأهليات التقنية والإدارية المطلوبة للاضطلاع بتلك المسؤوليات. إن هذا التقييم سوف يلقي الضوء على مدى توزيع المسؤوليات توزيعاً ملائماً وعمّا إذا كانت تعديلات ما ضرورية. كما أنه سوف يوفر قاعدة التطوير وتحسين استراتيجية وطنية مشتركة للنهوض بكامل المسؤوليات ذات الصلة بالمحيطات. سوف تركز الاستراتيجيات الوطنية، في مرحلة أولى على القطاعات الحيوية بالنسبة للأهداف والخيرات الوطنية. إن المرامي والاستراتيجيات المحددة توفر وسيلة لقياس مستوى التقدم ومدى المنجزات. وإذا كانت تلك المرامي والاستراتيجيات مندمجة بكيفية جيدة فإنها تقدم أيضاً وسيلة لتقييم مدى التناسق المتبادل بين السياسات والبرامج المدعمة في مختلف المحافل الدولية.

وبالإضافة إلى الآلية الحكومية ذات المستوى العالي، السابقة، قد يكون من المرغوب فيه إحداث منتدى وطني لقضايا البحر بقصد ضمان التواصل مع الخبراء، ومجموعات المواطنين، وذوي المصلحة، مشاركة المجتمع المدني برمته.

● على المستوى الإقليمي

إن الانتقال نحو نظرة متكاملة في المستوى الوطني، يجب أن ينعكس على المستويات شبه الإقليمية، والدولية، كما يلزم أن تقام الترابطات الملائمة بين هذه المستويات. وفي نفس الوقت، فإنه من الأهمية بمكان أن تتم مراجعة وظائف الوكالات الإقليمية والعالمية بهدف تقييم أفضلياتها ومقارنتها. إن اللجان والشبكات الإقليمية - مثل برنامج البحار الإقليمية المدعّم من طرف برنامج البيئة لهيئة الأمم المتحدة، وهيئات المساعدة الإقليمية التابعة للجنة الأوقيانوغرافية الحكومية الدولية، التابعة لليونسكو - تنعكس أهمية جوهرية حينما يتعلق الأمر بمعالجة شؤون البحث العلمي المشترك، والتدبير المتدمج، ويمكن أن توفر الإطار القانوني والمؤسساتي الأكثر شمولية بالنسبة للتعاون الدولي في الشؤون

البحرية والساحلية. ومن ناحية أخرى فإنها تشتغل كذلك كصلة وصل حيوية بين إدارة المحيطات والمستويات الوطنية والدولية. إن ميزة التنظيمات الإقليمية هي أنها تعكس المدى الجغرافي لمعظم مشاكل الموارد والأنظمة البيئية البحرية. وإذا كان انتشار الملوثات العضوية الدائمة، على نطاق يشمل مجموعة من الأقاليم، أمراً ثابتاً، وإذا كانت بعض الأنواع الحيوانية البحرية تنتقل عبر العالم بأسره، فإن معظم الترابطات البيئية في الوسط البحري لا تتعدى حدود البحار الإقليمية. وتعتبر المقاربات الإقليمية ملائمة لتقييم أوضاع المصايد السمكية والموارد البحرية الأخرى سبباً على التأثيرات المترتبة على الأنظمة الطبيعية. وبذلك فإنها تسهل تحديد الأولويات بالنسبة لكل إقليم. ويمكن أن تشيد التقييمات الإقليمية بهدف قياس التقدم الحاصل بالنظر إلى المرامي الوطنية والاتفاقيات والبرامج الدولية القابلة للتطبيق في الإقليم. إن تلك التقييمات تكون الأساس لمقاربات أكثر اندماجاً، اتجاه الاتفاقيات والمؤسسات المتوقفة على بعضها البعض وذلك مثلاً عن طريق ربط برنامج العمل لحماية البيئة البحرية من آثار الأنشطة البرية، لسنة 1995، بالعمل في إطار الاتفاقية حول التنوع البيولوجي وكذا الاتفاقات الحديثة المتعددة حول الصيد البحري. كما أنها تساعد أيضاً على إعطاء صدى للأولويات الإقليمية في اتخاذ القرارات العالمية. فإذا أفلحت الدول في التوفيق بين الأهداف والسياسات فيما يتعلق بالمحيطات على المستوى الإقليمي، فإن تلك الأهداف والسياسات ذاتها قد تصبح في الأخير قاعدة لاتفاقات دولية.

لا بد من الاستفادة الكاملة من البرامج والمنظمات الإقليمية لتدبير مستديم للمناطق البحرية والساحلية، بما في ذلك الآليات الإقليمية لفض النزاعات ومنعها وكذا «التوفيق نحو الأعلى» بين الإلزامات وتنفيذها.

إن المقاربات الإقليمية تقدم إمكانيات هامة للتوفير بالنسبة للعمل الخاص بالإقليم. فهي تسهل تبادل المعلومات حول المشاكل، وسبل حلها، واستراتيجيات تدبير المحيطات الوطنية فيما بين بلدان لها ظروف متماثلة على العموم. كما توفر انخراطاً مباشراً أكبر بالنسبة للجماعات الوطنية وذوي المصلحة المعنيين. وفي بعض الحالات، فإنها تمثل إطاراً واعداء لحل النزاعات حول المطالب الإقليمية المحلية التي تخص الموارد البعيدة عن الشاطئ.



بيد أن بعض الجهات ما تزال في حاجة الى الجهود المشتركة لتقوية الاهليات الإنسانية والمؤسسية، إذا ما قدر لكل إمكانيات مثل هذا التعاون أن تتحقق، ولا سيما (كما تمت الإشارة إليه في الفصل الثاني) في إطار أنظمة إقليمية للتنمية المستدامة وللعلوم والتكنولوجيا البحرية ذات الصلة. وفصلا عن ذلك، فإن البنيات الإقليمية الوظيفية، كما يجسد ذلك برنامج المساعدة البيئية الفنية في البحر الأبيض المتوسط، قادرة أكثر من غيرها على جلب التمويلات الخارجية.

إن المقاربات الإقليمية تشجع كذلك على مناقشات أكثر انفتاحا وأهمية مع الخبراء والعموم، كما أنها تساعد على جعل أولئك الذين يستخدمون بعض الأنظمة الطبيعية الخاصة، يتخذون القرارات المتعلقة بقيمتها. يشمل ذلك بالضرورة السلطات المحلية في المناطق الساحلية سواء تعلق الأمر بالمدن الضخمة العملاقة أم بالقرى ويشمل ذلك أيضا مسؤولي الحكومة الوطنية، وممثلي الامانات الدولية، ومستخدمي الموارد والفاعلين غير الحكوميين. قد تتضخ الحاجة الى تغييرات في المؤسسات التي أقامتها الاتفاقات الإقليمية والتي تتصل بها. هكذا فقد وقعت بداية وأعدة في الأبيض المتوسط مع تعديلات 1995-1996 لاتفاقية برشلونة وبرنامج عملها. في هذا الإطار الجديد أحدثت اللجنة المتوسطية للتنمية المستدامة، حيث شارك فيها، لأول مرة، ممثلو الحكومات وممثلون غير حكوميين على قدم المساواة.

يعتبر المستوى الإقليمي مستوى طبيعيا لمواجهة بعض القضايا الأساسية الجديدة في المحيطات. فهو مناسب على وجه خاص بالنسبة للمبادرات في مجال تدبير الموارد بما في ذلك المقاربات المعتمدة على نطاق أوسع لتدبير المناطق الساحلية والبحار الملاصقة، وكذا بالنسبة للمبادرات المتعلقة بالتعاون التقني، وبرامج نقل التكنولوجيا. كما أنه كذلك المستوى الأنسب لتنفيذ القوانين والمراقبة المشتركة، وكذا للمبادرات الهادفة الى ربط برامج البحار الإقليمية بجنول أعمال السلم والأمن. وقد تكتسي المبادرات في هذه المجالات وفي المجالات الأخرى المتصلة بها، أهمية أكبر في القرن الواحد والعشرين.

إن المقاربات
الإقليمية تشجع
كذلك على مناقشات
أكثر انفتاحا وأهمية
مع الخبراء والعموم،
كما أنها تساعد
على جعل أولئك
الذين يستخدمون
بعض الأنظمة
الطبيعية الخاصة،
يتخذون القرارات
المتعلقة بقيمتها.

لجنة البحر المتوسط للتنمية المستدامة

كان تأسيس اللجنة المتوسطية للتنمية المستدامة، التي اجتمعت لأول مرة في الرباط بالمغرب في 1996 ، مبادرة هامة تم اتخاذها غداة مؤتمر البيئة والتنمية لهيئة الأمم المتحدة. وتتمثل وظيفة اللجنة في إرشاد الدول المشاركة في اتفاقية برشلونة لسنة 1976 فيما يتعلق بالقضايا الإقليمية التي تخص التفاعلات بين الالتزامات البيئية والسياسات الاقتصادية، كما تتمثل في رصد التقدم الحاصل في التنمية المستدامة. هكذا، فإن اللجنة تشكل، على سبيل المثال، بمراقبة تأثير السياسات المرتبطة بإحداث المنطقة الأوروبية المتوسطية الجديدة على البيئة، وكذا الآثار الاقتصادية والبيئية المترابطة الناتجة عن تطور السياحة في المنطقة.

وتتميز اللجنة بميزتين تجديديتين أساسيتين : إنها تشمل تمثيلا رسميا لوزارات التنمية و/أو الشؤون الاقتصادية، ولا تقتصر فقط على الإدارات البيئية، وبهذا فإنها أضفت مقاربة متعددة القطاعات ومنهجية على تدبير البحر الأبيض المتوسط. ويمثل العنصر الثاني في كونها تضم جزئين آخرين، فضلا عن الحكومة المركزية، إذ يتكون منها من أعضاء منتخبين من طرف ممثلين عن السلطات الحضرية، والهيئات المحلية المؤسسة قانونيا (يعني الغرف التجارية والنقابات العمالية والمنظمات التجارية)، مع اعتبار خاص للجماعات الساحلية ؛ ويتكون جزؤها الثاني المنتخب من ممثلين عن المنظمات غير الحكومية. إن أهم جانب جدير بالملاحظة هو أن كل الأجزاء الثلاثة تتمتع بحق التصويت على قدم المساواة.

تقوم اللجنة بمهامها من خلال برنامج هيئة الأمم المتحدة للعمل في البحر الأبيض المتوسط، الذي يوجد مقره في أثينا (اليونان)، ضمن اتفاقية برشلونة. إنها تمثل كيانا إقليميا فريدا من نوعه وتتعاون مع لجنة التنمية المستدامة لهيئة الأمم المتحدة (للموجودة بنيويورك).

المصدر: Salvino Bustiti ، المنسق السابق، برنامج العمل المتوسطي (1998) .

على المستوى العالمي

على المستوى العالمي، أقامت اتفاقية قانون البحار، وهي النظام المركزي لإدارة المحيطات، نظاماً جديداً للمعاهدات حول المؤسسات الخاصة بالمحيطات. وتحت مظلة الاتفاقية، يمكن التعرف على مجموعة من «الأنظمة الفرعية»، يختص كل منها بقضايا محددة :

- الإدارة المستدامة للموارد البحرية الحية، وتتمركز في منظمة التغذية والزراعة بما في ذلك شبكتها من اللجان الإقليمية لمصايد الأسماك، والاتفاقات الخاصة بها.
- مراقبة التلوث البحري والتلوث الناتج عن النقل البحري، وتتمركز في المنظمة الدولية البحرية وعدد من المؤسسات المبنية على الاتفاقات.
- البيئة البحرية، وقد أسندت مسؤوليتها الرئيسة إلى برنامج البيئة للأمم المتحدة ويشمل ذلك شبكتها من الاتفاقات حول البحار وبرامج أعمالها الإقليمية.
- البحث العلمي في مجال البحار وما يرتبط به من خدمات بحرية وتدريب لها وتتمحور حول اللجنة الأوقيانوغرافية الدولية التابعة لليونسكو.
- تنمية الموارد المعدنية لقاع البحار من خلال السلطة الدولية لقاع البحر.



هكذا، وفرت اتفاقية قانون البحار إطاراً شاملاً أعطى لمنتظم الأمم المتحدة دوره المحوري في إدارة المحيطات. وعلى الرغم من النقائص التي تمت ملاحظتها فيما سبق، فإن هذه المجموعة من الأنظمة ستظل تشكل قاعدة إدارة المحيطات في المستقبل المنظور، وليس أقل سبب في ذلك كون جميع «الأنظمة الفرعية» المكونة لها تتوفر على هيئات مسيرة مستقلة أو شبه مستقلة، ولكل منها من يساندها من الدول الأعضاء أو الدول المشاركة. ولم يكن مفاجئاً أن تخلص المائدة المستديرة المدعومة من طرف الحكومتين البرازيلية والإنجليزية سنة 1995، إلى أنه «ليس هناك حاجة إلى خلق أية وكالة أو مؤسسة عالمية جديدة

لاتخاذ القرارات على المستوى العالمي بخصوص القضايا التي تؤثر في البيئة البحرية، بيد أن وجود آلية للإشراف، في إطار هيئة الأمم المتحدة، قد يساعد على ضمان كون التناقضات المحتملة في الأدوات القانونية التي تتطور على المستويين العالمي والإقليمي، توضع في مراحل مبكرة أمام اهتمام الحكومات، وعلى ضمان كون البرامج الموضوعة لتطوير أدوات جديدة لا تتناقض مع بعضها أو تكرر بعضها البعض. فبدون نظرة عامة على البرامج والأليات الدولية المعنية بالنسبة لكل إقليم، لا يمكن القيام بتقييم عادل بقصد توزيع الموارد الدولية المحدودة أو تعيين المجالات التي تكون فيها الجهود المشتركة أكثر فاعلية من حيث التكاليف.

منذ إقرار الاتفاقية سنة 1982، قامت الجمعية العامة لهيئة الأمم المتحدة بمراجعة سنوية لكافة جوانب شؤون المحيطات بالنظر إلى الاتفاقية، بناء على تقرير يهيه الأمين العام. وإذا كانت التقارير على درجة عالية من الجودة على العموم، فإن المناقشات التي تدوم يوماً واحداً فقط، غير كافية لمراجعة شاملة للتطورات الحاصلة في المحيطات. قليلة هي الحكومات التي تستطيع التحضير للاجتماع، أو إرسال خبراء في المحيطات للمشاركة فيه. وقد قامت لجنة التنمية المستدامة، منذ 1993، بمراجعة الفصول الأربعين لجنول أعمال القرن 21، حسب مخطط امتد على خمس سنوات، وسوف تراجع الفصل المتعلق بالمحيطات سنة 1999. وعلى إثر دخول الاتفاقية حيز التنفيذ في سنة 1994، انعقدت سلسلة من الاجتماعات فيما بين الدول المشاركة في اتفاقية قانون البحار. وإلى غاية الآن، انحصرت الاجتماعات بالأساس في اتخاذ القرارات التي تتطلبها الاتفاقية، مثل إقرار ميزانية، وانتخاب المحكمة الدولية لقانون البحار ولجنة الجرف القاري.

إن الجمعية العامة تظل، على المستوى المؤسسي، هي المنتدى صاحب الاختصاص، للنظر بكيفية مندمجة في التطورات المتصلة بقانون البحار وشؤون المحيطات. إلا أن هناك حاجة واضحة إلى تقوية المراجعة الدائمة لقضايا المحيطات. ويمكن

إن الجمعية العامة
تظل، على المستوى
المؤسسي، هي
المنتدى صاحب
الاختصاص، للنظر
بكيفية مندمجة في
التطورات المتصلة
بقانون البحار وشؤون
المحيطات.

لذلك أن يتحقق من خلال تفكير لجنة مصغرة منبثقة من الجمعية الجمعية العامة. وفي كل حالة، لا بد للتحضيرات من استعمال جهود لجنة التنمية المستدامة لدمج التقارير الوطنية، ولكن لا بد لها كذلك من الذهاب أبعد من ذلك لتغطية حجم أشمل من المعلومات، والقضايا السياسية والعملية. وقد تكون الإسهامات المبنية على التقييمات الإقليمية أو المناقشات الإقليمية للاتفاقيات المتصلة بالبيئة، على جانب كبير من الحيوية، وقد تتخذ الاحتياطات كذلك من أجل الحوار مع المختصين في علوم المحيطات، والاقتصاد، والاجتماع وفي حقول أخرى.

إذا كانت اجتماعات المراجعة سوف تبقى بالأساس لقاءات بين حكومية على المستوى الرفيع، في إطار هيئة الأمم المتحدة، فإن مساهمة وحضور المنظمات الأخرى ذات الاختصاص، بين الحكومية منها وغير الحكومية، يستحقان كامل التشجيع. وفي هذا الصدد، لا بد من إيلاء عناية خاصة للهيئات الدولية العلمية ذات الكفاءة مثل المجلس الدولي لاستكشاف البحر والمجلس الدولي للاتحادات العلمية.

إضافة إلى ما سبق، وقع اقتراح استعمال اجتماعات الدول المشاركة في اتفاقية قانون البحار كمنتدى مناسب لمناقشة قضايا المحيطات، وعلى الرغم من كون هيئة الدول المشاركة في اتفاقية قانون البحار لم تكن في الأصل مؤسسة رسمية، فإن اجتماعاتها بدأت تبرز كمنتدى ممكن للمراجعة المنتظمة للقضايا الأساسية في السياسة البحرية، ولتسهيل المداولات اللاحقة في الجمعية العامة -وبدون المساس بمهام لجنة التنمية المستدامة- فإن نطاق المراجعة سوف يكون عليه أن يغطي كافة التطورات المرتبطة بالاتفاقية، وكذا اتفاقاتها التنفيذية. على أنه سوف يكون على تفويض هيئة الدول المشاركة في اتفاقية قانون البحار أن يشهد تعديلًا لأجل هذا الغرض؛ كما أن الاحتياطات يمكن أن تتخذ من أجل مشاركة الأطراف المعنية في الاتفاقيات المرتبطة بالمحيطات، مثل الاتفاقيات حول التنوع البيولوجي والتغير المناخي، وكذا المشاركة بصفة ملاحظ من طرف هيئات المعاهدات



الأخرى ذات الصلة، ومن طرف المصالح غير الحكومية المهتمة بالمحيطات.

في تقريره لسنة 1997 : تجديد الأمم المتحدة : برنامج الإصلاح، تقدم الأمين العام بفكرة أخرى - ألا وهي إعطاء مجلس وصاية الأمم المتحدة نورا في مراجعة شؤون المحيطات. إنه من الصعب اعتبار المجلس (الذي يضم في الوقت الراهن الأعضاء الدائمين لمجلس الأمن فقط)، انعكاسا للمقاربة الديمقراطية المبنية على المشاركة تجاه مسألة إدارة المحيطات، والتي يدافع عنها هذا التقرير. سوف يكون محتما أن يعاد تشكيل المجلس، وهذا ما يتطلب بوضوح مراجعة لميثاق الأمم المتحدة.

● يلزم تقوية المناقشات حول شؤون المحيطات داخل المنتديات الموجودة في نظام الأمم المتحدة، وتكتملها بمراجعة شاملة لتفويضات وبرامج كافة هيئات الأمم المتحدة والوكالات ذات الاختصاص في شؤون المحيطات.

● لأجل الدفع بمسلسل التغيير والابتداع داخل النظام بين الحكومات إلى الأمام، يلزم التفكير في الدعوة إلى عقد مؤتمر للأمم المتحدة حول شؤون المحيطات في مناسبة قريبة.

سوف يكون هدف المؤتمر وضع المحيطات، على نحو بارز، في جدول الأعمال السياسي الوطني والدولي حتى يتم تسهيل جعل النظام الراهن للسلطة على المحيطات أكثر تناسقا، وأكثر مرونة وديموقراطية وإن يهدف المؤتمر المقترح إلى مراجعة القوانين الموجودة، بل سيتخذ قاعدة له اتفاقية قانون البحار وكذا المعاهدات والبرامج الدولية الأخرى ذات الصلة، وسوف يعتمد المؤتمر على مراجعة كل القضايا البارزة المرتبطة باستخدام أو بالإفراط في استخدام المحيطات والمجال المحيطي في علاقتها المتبادلة المتحركة مع المناطق الساحلية، والأنهار، والأنشطة البحرية.

الجهـر بالدعوة لسلامة المحيطات

إن التوصيات المسطرة أعلاه تتوجه بالأساس الى الحكومات، اعترافا بالدور المركزي الذي يجب عليها أن تلعبه في تصور نظام إدارة أكثر فعالية للمحيطات. وقد تم تقديم تلك التوصيات، عن قصد، بطريقة تنتبه الى قابلية التطبيق السياسي، وينبغي أن تكون، مجتمعة، أساسا متينا لجعل النظام الحالي أكثر تناسقا، وأكثر مرونة وأكثر ديمقراطية.

بيد أنه، خارج هذه التوصيات، يحاول هذا التقرير أن يبرهن على أن التحديات التي تطرحها المحيطات، لن ولا يمكن أن ترفع على الوجه الملائم إلا إذا أعطيت للمجتمع المدني العالمي مناسبات موسعة بكيفية واضحة، للمشاركة في شؤون المحيطات ولممارسة تأثيره في صيرورات التغيير. إن التغيير والإبداع داخل الأنظمة الحكومية والحكومية الدولية يمكن أن يتم تسهيلهما بمبادرات تتخذ خارج الأنظمة، ولا يجب أن ينظر الى طلب وجود مثل هذه المبادرات كطلب لإحداث مؤسسات تقوم على منافسة الهيئات الحكومية أو تسعى الى تكرار عملها. يجب تأويلها بالأحرى باعتبارها إجراءات تكميلية تسعى الى جعل نظام السلطة على المحيطات أكثر ديمقراطية.

هكذا يجب أن يحدد تطوير أنظمة جديدة للسلطة على المحيطات بكيفيات ترعى مشاركة وانخراط ذوي المصلحة، وتمكنهم

هكذا يجب أن
يحدد تطوير أنظمة
جديدة للسلطة على
المحيطات بكيفيات
ترعى مشاركة
وانخراط ذوي
المصلحة، وتمكنهم
من الجهر بالدعوة
لسلامة المحيطات.

هنا يمكن ارتياد مسالك جديدة رسمها مؤتمر الأرض بربو سنة 1992، والذي أعاد التأكيد على أهمية المشاركة، ورسمتها الاتفاقات التنفيذية لاتفاقية قانون البحار حول حفظ وإدارة الأرصد السميكية المتداخلة المناطق والأرصد السميكية الكثيرة الارتحال، والتي تجعل مثل هذه المشاركة ممكنة. على أنه لا بد من الاعتراف بأن الجهود لتوسيع المشاركة سوف تتم في سياق مؤسساتي مرسوم بوضوح، لأسباب تاريخية، حسب خطوط قطاعية. وفي حين يلزم أن تستمر المشاركة ذات البعد القطاعي، فإن اللجنة تتبين الحاجة الى مبادرات جديدة لا تنحصر في

القطاعات التقليدية بل توسع الإمكانات أمام المجتمع المدني للمشاركة بصفة مباشرة في شؤون المحيطات.

ومما تعتبره اللجنة جوهرها هو ضمان الرصد المستقل (لتعميق الشفافية)، والتقييم المستقل (لتعزيز المحاسبة) لشؤون المحيطات، وبناء عليه، فإن اللجنة توصي بـ :

إحداث مرصد دولي لشؤون المحيطات بغرض رصد مستقل لنظام السلطة على المحيطات، وممارسة مراقبة خارجية لشؤون المحيطات على نحو متواهل.

سوف يعمل هذا المرصد، بالدرجة الأولى، كنقطة تقاطع لتجميع المعلومات ذات الصلة من مصادر أخرى - رسمية وغير رسمية، بما فيها المؤسسات أو الشبكات بين الحكومية والحكومية وغير الحكومية. وسوف تستخدم المعلومات، المتجمعة على هذا الوجه، من طرف المرصد لإنتاج تقارير دورية حول «حالة المحيطات»، وكذا دراسات خاصة حول قضايا مستعجلة تتعلق بالمحيطات. وفي نفس الوقت يستخدم هذا المرصد كموقع للملاحظة «التقديرية» (Virtual) المتفاعلة بالنسبة لمجموع المعلومات المرتبطة بالمحيطات والموجودة في الشبكة العالمية (WWW)، مع توفير الروابط الإلكترونية المباشرة لكافة مواقع الانترنت (العمومية والخاصة) ذات الصلة.

هناك اليوم عدد من السابقات- قد تفيد في إنجاح دور المراقبة هذا -في مجالات حقوق الإنسان والبيئة ونزع السلاح تضطلع بها هيئات غير حكومية مثل منظمة العفو الدولية، و المجلس الدولي للسلام الأخضر (كرينبس) ومعهد ستوكهولم الدولي حول السلم والبحر. إن هذه الهيئات المستقلة تقوم بالدور الهام «لكلب الحراسة»، وبالتالي فيمكن أن تستخدم كسابقات لعمل المرصد، ومن باب الإجراءات التكميلية يمكن الدعوة الى عقد منتدى دولي مستقل حول المحيطات، سوف يسمح بتقييمات عمومية من طرف جمعية مستقلة تمثل المجتمع المدني وكافة ذوي المصلحة. كما أنه سوف يسمح باعتبار الفاعلين مسؤولين عن استخدام مجال المحيطات، وعن تدبير موارده، ويمكن تحقيق هذا المرمى

على أنسب وجه من خلال منتدى متسع العضوية، مفوض له للاضطلاع بمراجعة شاملة للقضايا الراهنة المتعلقة بالمحيطات، وذلك كل ثلاث أو أربع سنوات. إن يكون المنتدى جزءاً من البنيات بين الحكومية التي تمت مناقشتها سابقاً ؛ لن تكون له أية سلطة في اتخاذ القرارات ؛ وسوف يشتغل على أساس أنه «تظاهرة دورية» بدلا من كونه مؤسسة دائمة. وسوف يعتمد المنتدى على الدراسات والأعمال الأخرى التي يتوصل إليها المرصد، وكذا على التواصلات الإلكترونية المتفاعلة، مع مشاركة العموم بكيفية مفتوحة، خلال المراحل التي تسبق أو تتوسط الدورات. وقد يتمثل إجراء تكميلي آخر في تعيين حارس مستقل للمحيطات، كما تم اقتراح ذلك في الفصل السابق.

إن مثل هذه المبادرات سوف تمكن أولئك الذين لهم مصلحة في المحيطات -وتفاعلاتها المتعددة مع الأنشطة البرية والأنهار والمناطق الساحلية- من التعبير بصورة أفضل عن انشغالاتهم وآمالهم ومطامحهم. كما أن تلك المبادرات سوف تساعد أصواتا جديدة على الجهر بالدعوة لسلامة المحيطات.





ملحقات

أ. حقائق أساسية

ب. مساهمات جهوية ووطنية

ج. مراجع مختارة

د. مختزلات

هـ. اللجنة وعملها

ملحق

أ

1

حقائق أساسية

يغطي البحر
71 ٪ من
مساحة
الأرض.

حقائق عن البحر

- يغطي البحر نحو 361 مليون كيلومتر مربع أي ما يعادل 71 في المائة من مساحة الأرض.
- يتشكل النصف الشمالي من الكرة الأرضية من 60,7 ٪ من البحر و39,3 ٪ من اليابسة ويتشكل النصف الجنوبي من 80,9 ٪ من البحر و 19,1 ٪ من اليابسة.
- يقارب الحجم الإجمالي للبحر 1370 مليون كلم مكعب.
- يبلغ معدل عمق البحر 3733 مترا.
- أما أعمق نقطة فتبلغ 11022 مترا.
- يفوق ضغط البحر في أعمق نقطة طنا في السننمتر المربع، أي ما يوازي الضغط الذي يحتاجه شخص يحاول إيقاف خمسين طائرة نفاثة ضخمة
- معدل الحرارة في البحر يبلغ 3,9 درجة مئوية إلا إنها تتراوح بين نقطة التجمد تحت المنحدرات الجليدية في القطب الشمالي إلى ما يفوق 37 درجة مئوية في الخليج العربي.
- تنشط البراكين كثيرا في البحر. ف 90 ٪ من البراكين النشطة توجد في البحر. وحدد العلماء سنة 1993 موقع أكبر تركيز للبراكين النشيطة إلى حد الآن في قاع البحر في منطقة تقع جنوب المحيط الهادي بحجم ولاية نيويورك والتي تحتضن ما يزيد عن 100 قمة بركانية وجبال بحرية.
- أطول سلسلة جبلية في العالم هي سلسلة منتصف المحيط (Mid-Ocean Ridge) التي يبلغ طولها نحو 64000 كلم (وعرضها أكثر من 2000 كلم).
- وتعد هذه السلسلة التي تلف الكرة الأرضية من المحيط المتجمد إلى المحيط الأطلسي مخترقة المحيط الهندي مرورا بالمحيط الهادي، تعد أطول أربع مرات من سلسلة الأنديز وجبال الروكي والهملايا مجتمعة.

توزيع الماء في الكرة الأرضية

يحتوي البحر على أكبر كمية من المياه في الكرة الأرضية إلى حد بعيد وفيما يلي نسب المياه الموجودة في البحر وغيرها :

%	
97 <	المحيطات
1,9	الجليد الموجود على سطح الأرض
0,5	المياه الجوفية
0,02	أنهار وبحيرات
0,001	الماء في الجو

المصدر :

GARRISSON, T (1996).

أهم المحيطات

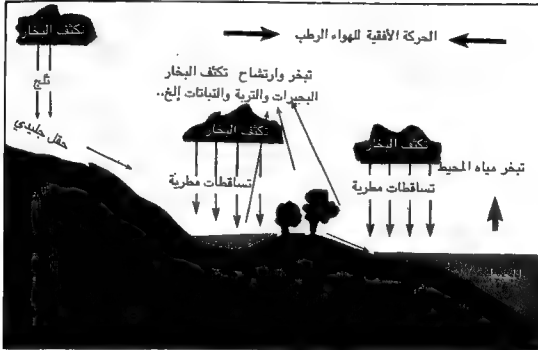
الأحجام التقريبية لثلاثة أحواض محيطات

مساحة المحيط/الأرض %	المساحة (مليون كلم مربع)	
50.0	180	المحيط الهادي
29.4	107	المحيط الأطلسي
20.6	74	المحيط الهندي
أعمق نقطة (متر)	متوسط العمق (متر)	
11022	3940	المحيط الهادي
8605	3310	المحيط الأطلسي
7258	3840	المحيط الهندي

المصدر :

(1995). GROSS, M.G.

تخصص كثير من الوثائق المشهورة مساحات أصغر من المساحات المذكورة للمحيطات الثلاثة المهمة، مفضلة كذلك جرد البحار الصغيرة مثل بحر أخوتسك (Okhotsk) وبحر بيرينغ (Bering) والمحيط المتجمد. إلا أن صعوبة رسم الحدود بين المحيط الهادي وبحر جنوب الصين على سبيل المثال تؤدي إلى اللبس والإبهام. لذلك يحذ علماء المحيطات استخدام المقاييس المضبوطة والدقيقة المشار إليها أعلاه، حيث تتضمن أرقام كل حوض محيطي أرقام البحار المجاورة.



المصدر:

1979. Harvey J.G.

يتبخر كل سنة حوالي 505000 (كلم مكعب) من مياه البحر من سطح الأرض، ثم تدخل هذه الكمية إلى الجو كبخار ماء. ويأتي 430000 كلم مكعب من البحر. إلا أن تكثف البخار فوق البحر يبلغ 390000 كلم مكعب فقط في السنة. ويسقط التبخر الزائد في البحر متخذاً شكل أمطار وأمطار متجمدة وجليد فوق سطح الأرض.

المنشأ



ملحق د

ثمة كمية محددة من المياه في كوكبنا هذا وأغلبها يوجد في الأرض منذ مهد التاريخ الجيولوجي للأرض.

وتتشكلت المحيطات عن طريق عزل الماء والغاز تدريجياً عن الأحجار السيليكية. هذا وقد وجد الماء أول ما وجد أساساً في شكل بخار ماء في الجو.

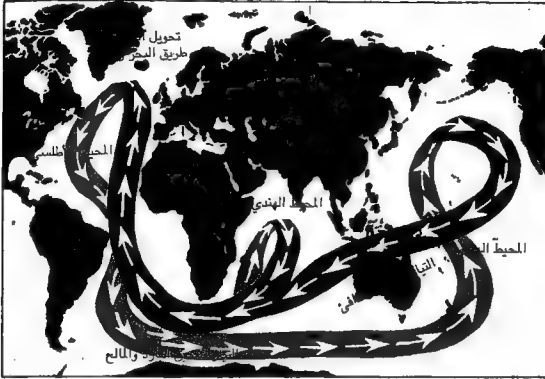
ويتعرض الأرض للتبريد، وربما كان هذا منذ 3800 مليون سنة خلت، سقط البخار المائي في شكل أمطار الأمر الذي أدى إلى ظهور الأنهار وملا الأحواض الجوفية مما أدى بدوره إلى تكون المحيطات.

وتعتبر أحواض المحيطات الحالية حديثة نسبياً فمنذ حوالي 225 مليون سنة مضت كانت هناك قارة أرضية واحدة تسمى بانكايا (Pangaea) محاطة بمحيط كبير يدعى بانثالاسا (Panthalassa) ثم بدأ انقسام هذه الكتلة نحو 180 مليون سنة خلت إلى كتلتين صغيرتين وهما لوراسيا (Laurasia) وكوندونالاند (Gondwanaland).

ولم تتشكل خريطة العالم بالحجم والشكل الذي عهدنا به القارات والمحيطات إلا نحو 20 مليون سنة مضت، وما انفكت القارات والمحيطات اليوم تعرف التغير والتحول. فتوسع قاع البحر واستمرار تعرض الصفائح إلى حركات تكتونية عاملاً يؤدي تظافرها إلى توسيع المحيط الأطلسي بحوالي بوصة واحدة في السنة، بينما ينقلص المحيط الهادي.

في الأسفل: حركات الصفائح الجيرية والكروية الشكل خلال 225 مليون سنة خلت، (أ) انقسام بانكايا، (ب) تشكل المحيط الأطلسي، (ت) انفتاح المحيط الهندي. المصدر: Gross, M.G. 1995.





أعلاه : الهزام الناقل الضخم الموجود في المحيط الذي يحركه تشكل وانخفاض الماء إلى العمق في بحر النرويج

المصدر :

.1991, Broecker, W.S

ويتطلب تدفئة كمية معينة من الماء بدرجة واحدة ما يعادل 3200 مرة ضعف ما يتطلبه تدفئة نفس الكمية من الهواء. لذلك توصف المحيطات على أنها دواب موازنة للنظام الجوي نظرا لقدرتها على اختزان قدر كبير من الحرارة، فهي تفتزن الطاقة خلال النهار أو أثناء الصيف عندما تكون متوفرة بشكل وافر وتطلقها خلال الليل أو في الخريف. أضف إلى ذلك أن المحيطات تحمل المياه الاستوائية الدافئة نحو القطبين وتدفع بالمياه الباردة إلى المنطقة الاستوائية بواسطة تيارات بحرية سطحية وعميقة حسب جداول زمنية تتراوح بين سنوات وعقود أو حتى قرون.

ويمثل هذا التحول مصدرا كبيرا لنقل الحرارة شأنه في ذلك شأن الجو. كما له تأثيرات عميقة على الطقس إقليميا ودوليا. ولعل ظاهرة «النينيو» التي حضيت بقدر كبير من الاهتمام مؤخرا خير مثال على تأثير البحر على الطقس العالمي.

2

الحياة في الغيطات

وهناك 43
شعبة بحرية.
بينما لا توجد
في اليابسة
سوى 28
شعبة.

فقعة من نوع (monk seal)
التي تعيش في البحر الأبيض
المتوسط، وهي إحدى أكبر
أنواع حيوانات الفقعة التي
صنفت ضمن الحيوانات
المهددة بالانقراض منذ 1966.
المصدر: Cousteau, J. 1996.

وتتباين التقديرات بشأن عدد الكائنات التي تعيش في البحر
كما تتباين بخصوص عدد الكائنات البحرية مقارنة مع عدد
الكائنات البرية تباينا كبيرا.

ويسود الاعتقاد عموما أن البحر يضم كائنات بقدر أقل من
اليابسة ويرجع ذلك بالدرجة الأولى إلى الأعداد الكبيرة لنوع
الحشرات، ومع ذلك، فإن الأمر لا زال يكتنفه كثير من الإبهام
والغموض.

واستخلص مسح تم إجراؤه سنة 1993 أن هناك 178000
كائنا بحريا في 34 شعبة، وبالمقابل جاء في دراسة أخرى أن
مناطق قاع البحر لوحدها والتي اعتبرت إلى وقت قريب نسيبا
على أنها خالية من الحياة قد تحتوي على حوالي 10 ملايين
كائن بحري، أي أكثر مما تم تحديده في اليابسة. لكن هذه
النظرية يشوبها بعض التناقض ودحضها بعض العلماء.

وعلى مستوى الشعب، والتي تعتبر أوسع تصنيف يأتي في
الرتبة الثانية من حيث الكبر بعد الممالك فإن الحياة في البيئة
البحرية تبدو أكثر تنوعا من الحياة على اليابسة.

توجد 43 شعبة بحرية و 28 قارية حسب «تقييم التنوع
البيولوجي العالمي» الصادر عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة،
ومن بين 33 شعبة حيوانية الموجودة على قيد الحياة في الكون
توجد 32 في البحر و15 منها لا توجد إلا في البحر.



(صورة فقعة)

العوالق

إن أساس النسيج الغذائي البحري هو مجموعة من الكائنات المجهرية تسمى العوالق. وتعتمد كل الكائنات البحرية باستثناء عدد قليل من أجل ضمان مصادر طاقتها على إنتاج النباتات المغمورة والحيوانات العالقة. والنبات المغمور طحلب دقيق أحادي الخلية، أصغرها يقل عن ميكرونين وأكبرها يزيد طوله عن مليمترين. وهناك نوعان من النبات المغمور : الدياتوم الذي يتواجد بكثرة في المناطق المعتدلة والبعيدة عن خط الاستواء. والنوع الثاني هو السوطيات الوحيدة الخلية المكونة للعوالق التي تظهر غالباً في المياه الدافئة.

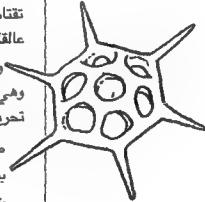
ويتحدد توزيع ووفرة النباتات المغمورة حسب عدد من المتغيرات كالضوء والحرارة ومستويات المواد المغذية في الماء، وعموماً فإن قلة إنتاج النباتات المغمورة في المناطق الاستوائية يرجع أساساً إلى ندرة المواد المغذية.

وبما أن حجم المواد المغذية يرتفع بشكل عام في المناطق الساحلية فإن مناطق أعلى تركيز النبات المغمور وبالتالي أكبر المناطق إنتاجاً من محيطات العالم توجد في المناطق الساحلية. تكبر النباتات المغمورة وتتكاثر بسرعة بحيث إذا لم تقطع عليها الحيوانات العالقة فإنه من شأنها أن تتضاعف كما خلال يوم أو يومين.

والحيوان العالق حيوان يتراوح حجمه بين البروتوزونات (حيوانات وحيدة الخلية) المجهرية والنبات المغمور الضخم الذي قد يبلغ طوله فوق مليمترين وفي الغالب فهي حيوانات عاشبة تقطع على النباتات المغمورة رغم أن بعضها ياكل حيوانات عالقة أخرى.

والحيوانات العالقة المتوفرة بكثرة هي مجدافيات الأرجل، وهي قشريات بحرية تنفع النبات المغمور في نموها عن طريق تحريك أوصالها بشكل مستمر.

صفة إحدى الصوتيات يبلغ حجمها 03.0 مليمتر في القطر الواحد، بما في ذلك العمود الفقري. ولهذه النباتات المغمورة الدقيقة، كما يتضح من خلال الاسم، هيكل سيليكية وتنتشر بكثرة في البحار الباردة عبر العالم. المصدر : Gross, M.G. 1995.



المناطق البيولوجية البحرية

المنطقة البحرية العليا	100 متر
المنطقة البحرية الوسطى	1000 متر
المنطقة البحرية العميقة	2000 متر
المنطقة البحرية الغورية	أكثر من 2000 متر

المصدر :

1996. Waller, G

● **المنطقة البحرية العليا :** تمتد من السطح إلى عمق 100 متر ويعين الحد الأسفل لهذه المنطقة حد نفاذ أشعة الشمس الكافية لمساعدة التركيب الضوئي. وتعيش جل الأسماك في هذه المنطقة.

● **المنطقة البحرية الوسطى :** تمتد إلى عمق 1000 متر أي الحد الذي ينفذ إليه الضوء. وتقوم العديد من المخلوقات التي تعيش في هذه المنطقة بهجرة عمودية يومية. والامداد بالغذاء أما تحمله هذه الكائنات المهاجرة أو يهبط في شكل حبات من السطح.

● **المنطقة البحرية العميقة :** العدد الإجمالي للحياة وعدد الأنواع قليل نسبيا مقارنة مع الطبقة السابقة. وفي هذا العالم المظلم تستخدم بعض الأنواع مثل أبو الشص أعضاء مضيئة من جسمها لإيقاع فريستها في الشرك.

● **المنطقة البحرية الغورية :** تمتد هذه المنطقة من حوالي 2000 متر إلى اتجاه الأعماق. وتندر الحياة شيئا فشيئا حتى نحو 100 متر بعيدا عن قاع البحر، حيث تسود الحياة من جديد.

المنابع الموجودة في أعماق البحر

تعتمد جل أشكال الحياة بشكل مباشر أو غير مباشر على التركيب الضوئي - تحويل أشعة الشمس إلى طاقة إلا أن بعض الكائنات التي تعيش في أعماق البحر متجمعة حول فتحات هيدرو حرارية تخرج عن هذه القاعدة.

وتدفي هذه الفتحات الماء المحيط بها إلى مايزيد عن 113 درجة مئوية (235 فارنهایت) أي درجة جد مرتفعة حيث لا تقوى أغلب الأنواع على العيش فيها. ومع ذلك فإنها تأوي ميكروبات فريدة تعرف بالحيوانات المحبة للحرارة الشديدة التي تكثر في مثل هذه الحرارة العالية.

وبدل التركيب الضوئي، تعيش هذه الميكروبات بواسطة عملية تعرف بالتركيب الكيميائي حيث تزود بعض المركبات مثل كبريتيد الهيدروجين، المسماة لأغلب أنواع الحياة، الحيوانات المحبة للحرارة الشديدة بالطاقة. وتوفر هذه الميكروبات إذن أساس سلسلة غذائية تشمل طائفة من أشكال الحياة الفريدة أيضا.

وكشف تحليل أنجز سنة 1996 لتركيب الحامض النووي لأحد أنواع الحيوانات المحبة للحرارة الشديدة أن أكثر من نصف جيناتها لم تكن مرتبطة البتة بالجينات المعروفة سابقا.

ونتيجة لذلك، يعتقد العلماء أنه يجب أن تصنف هذه الأنواع من الحيوانات المحبة للحرارة الشديدة الميكروبية في صنف مملكتها الخاصة، إلى جانب المملكتين التي تصنف ضمنها الكائنات الحية الآن.

وأطلق على هذا الصنف الثالث من المملكة إسم أركيا (Archaea) أو «القدماء» لأنه يعتقد أن هذه الأنواع، أو أسلافها قد تكون أولى أشكال الحياة في الكون.

قد تكون
أركيا أولى
أشكال
الحياة في
الكون

3

السواحل والجزر والسكان

المصدر :

الوكالة الأمريكية للصور

والفرائط

المصدر : National

Geographic Atlas of
the World 1996

الدول العشر الأولى من حيث شمساعة السواحل

الميل	الكيلومترات	
151484	243791	كندا
33999	54716	أندونيسيا
27394	44087	جرينلند
23396	37653	روسيا
22549	36289	الفلبين
16006	25760	استراليا
13624	21925	النرويج
12380	19924	الولايات م.أ.
9404	15134	نيوزيلندا
9010	14500	الصين

الجزر العشر الكبرى الموجودة في المحيطات

موقع الجزيرة	كلم مربع	ميل مربع
جرينلند - الشمال الغربي للمحيط الأطلسي	2175600	848500
غينيا الجديدة - الجنوب الغربي للمحيط الهادئ	792500	309100
بورنيو - غربي وسط المحيط الهادئ	725500	283000
مدغشقر - المحيط الهندي	587000	229000
بافن - الشمال الغربي للمحيط الأطلسي	507500	198000
سومترا - المحيط الهندي	427300	166700
هونشو - بحر اليابان	227400	88700
بريطانيا العظمى - شمال شرق المحيط الأطلسي	218100	85100
فكتوريا - المحيط المتجمد الشمالي	217300	84800
إسمير - المحيط المتجمد الشمالي	196200	76500

البيئة البحرية الساحلية

يقسم علماء الإحياء المناطق الساحلية الى ثلاث مناطق أساسية : المنطقة الساحلية الفوقية، وهي التي تمتد حتى الحدود التي يصلها رشاش البحر. المنطقة الساحلية الوسطى : يقع عموما الحد الأسفل لهذه المنطقة في متوسط درجات الجزر للمد العالي أو فوقها بقليل. المنطقة الساحلية التحتية، وهي المنطقة الممتدة من الحد الأسفل للمنطقة الساحلية الوسطى حتى المنطقة التي لا تنمو فيها الطحالب.

وتنقسم هذه المناطق بدورها الى مناطق فرعية تحوي كل منها طائفة من الموائل ومجموعات الكائنات الحية التي تعيش فيها. و تضم بعض هذه الموائل ما يلي:

● **بيئة خط الشاطئ** : وهي المناطق الممتدة فوق خط ذروة المد. وتضم الشواطئ التي انحسر عنها البحر و الأجراف البحرية و الكتبان الرملية. ويوفر خط الشاطئ مواقع كثيرة ومتنوعة لتربية الطيور البحرية و طيور الشواطئ والحيوانات البرية.

● **البيئة الواقعة بين منطقة المد والجزر** : وهي المناطق الموجودة بين أدنى درجات الجزر وذروة المد. وتنوع الحياة الحيوانية والنباتية في هذه المنطقة بشكل كبير، وتتوقف في جملة ظروف أخرى على ما إذا كان الشاطئ صخوريا أو موحلا أو رمليا.

● **مصببات الأنهار و مستنقعات الملح** : مصبات الأنهار هي مناطق مياه ساحلية شبه مغلقة حيث يختلط الماء النهري الجاري بماء البحر. وتشكل مستنقعات الملح ومسطحات الوحل الملاصقة مواقع تربية وتغذية للطيور البحرية وطيور الشاطئ.

● **المنغروف** : يقوم المنغروف مقام مستنقعات الملح في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية. ويضم عدداً من الأشجار والشجيرات التي تستحمل ظروف الماء المالح والقليل الملح كما توفر عدداً من الموائل المختلفة التي تأوي مجموعة كبيرة من الحيوانات.

● **سروج عشب البحر** : توجد في المناطق الباردة والمعتدلة التي تقل درجة حرارتها عن 20 درجة مئوية وتبدأ من خط أدنى

درجات الجزر وتمتد الى المناطق المجاورة المد. وعشب البحر اسم يطلق على طحلب بحري كبير بني اللون يبلغ طوله 50 مترا وينتسب الى نباتات و مجموعات حيوانية معينة.

● **سروج الأعشاب البحرية** : تنمو الأعشاب البحرية في المياه المحمية على ارتفاعات متباعدة عبر العالم، وتقع المناطق المزدهرة بالأعشاب البحرية تحت مستوى المد والجزر مباشرة كما يمكن إيجادها في الخلجان المغلقة والمحمية وفي البحيرات الشاطئية و الحواجز الساحلية.

● **الشعاب المرجانية** : هي موائل متنوعة بشكل كبير توجد في المياه الضحلة الاستوائية حيث معدل درجة الحرارة 18 درجة مئوية.

المدن الساحلية والسكان

تتباين التقديرات بشأن تعداد الناس الذين يسكنون الساحل في العالم، ويبدو أن هناك إجماعا على أن ثلثي سكان العالم يعيشون داخل نطاق 100 كلم (62 ميل) من الساحل، إلا أن دراسة أجريت سنة 1997 أدت الى إعادة النظر في هذا الاعتقاد. وخلفت هذه الدراسة التي أجريت والتي اعتمدت خريطة رقمية عمومية لسكان العالم والموجه العالمي للخط الساحلي (world vector shoreline) الذي أعدته الوكالة الأمريكية القومية للصور والخرائط إلى أن 37 في المائة (2,1 بليون) من السكان لسنة 1994 (5,6 بليون) يعيشون داخل نطاق 100 كلم من خط الشاطئ ونحو 44 في المائة (2,5 بليون) يعيشون داخل نطاق 150 كلم. ويتزايد معدل سكان المناطق الساحلية بشكل كبير نسبيا بالمقارنة مع السكان بشكل عام. وفي الولايات المتحدة الأمريكية ارتفع عدد سكان المناطق الساحلية ما بين الفترة 1960 و 1990 إلى 41 مليون أي بزيادة 43 في المائة. أما في أستراليا فقد تمت 90 في المائة من أشغال البناء داخل المنطقة الساحلية.

ويقع 65 في المائة من المدن التي يفوق تعداد سكانها 2,5 مليون نسمة على طول السواحل، كما أن اثنا عشر من المناطق الحضرية العشرين جد المأهولة عبر العالم توجد داخل نطاق 160 كلم (100 ميل) من الساحل.

أثنا عشر من
المناطق
الحضرية
العشرين جد
المأهولة عبر
العالم توجد
داخل نطاق
160 كلم
(100 ميل) من
الساحل.

أكبر المناطق الحضرية العشر

الواقعة داخل نطاق 160 كلم من الساحل

المنطقة الحضرية	البلد	عدد السكان (بالمليون)
طوكيو - يوكوهاما	اليابان	32.3
نيويورك	الولايات م. أ	19.7
ساو باولو	البرازيل	15.2
لوس انجليس	الولايات م. أ	15.0
شانغهاي	الصين	12.9
بومباي	الهند	12.6
بوينوس ايرس	الأرجنتين	11.0
كالكوتا	الهند	10.9
بكين	الصين	10.8
سيول	كوريا الجنوبية	10.6

المصدر: National
Geographic Atlas of the
World 1996; Population
Reference Bureau,
Washington, D.C

الخطر يهدد الخطوط الساحلية

يؤدي عامل السكان وضغوطات التنمية والأنشطة البرية في المناطق الداخلية إلى تدمير وتدهور الموائل البحرية وتهديد الحيوانات البحرية وتغيير النظام البيئي البحري، فإسرائيل على سبيل المثال، استنفذت رمال شواطئها نتيجة لعقود من الاستخدام غير المنظم لهذه الرمال لأغراض البناء، فقد أدى حفر الرمال إلى تدمير موائل الحيوانات والنباتات التي تعيش في الكثبان الرملية الممتدة على طول شاطئ جنوب البحر الأبيض المتوسط لإسرائيل، كما أدى الطريق السيار الساحلي إلى عزل الحياة الموحشة في المناطق الواقعة خلف الساحل، مما يجرمها من أي مكان تلجأ إليه لأن الرمال الساحلية اندثرت.

وأدى طرح المواد المغذية والملوثات في بعض المناطق الساحلية إلى اختفاء بعض الكائنات الحية أو شبه اختفائها، وإلى ازدهار

ما يناهز 10
في المائة من
الشعاب
المرجانية
تعرضت
للتدهور
إلى درجة
يصعب معها
عودتها إلى
حالتها الأولى.

النباتات المخمورة بوتيرة متزايدة، وإلى نمو ما يسمى «بالمناطق الميتة» حيث يعوق انخفاض نسبة الإمداد بالأكسجين تطور الحياة البحرية.

● تستغرق المنطقة الميتة ناقصة أكسجين الأنسجة في خليج المكسيك نحو ثمانية أشهر في السنة وقد تمتد إلى ما فوق 9000 كلم مربع.

● أدى ارتفاع نسبة النيتروجين في بحر البلطيق أربع مرات وزيادة التزويد بالفوسفور ثماني مرات منذ الفترة الواقعة قبل 1900 إلى وشوك انقراض الكائنات الكثيرة التي تعيش في الأعماق على منطقة تمتد على طول 70000 كلم مربع.

● استنادا إلى «الاتحاد العالمي لحفظ الطبيعة»، فإن ما يناهز 10 في المائة من الشعاب المرجانية تعرضت للتدهور إلى درجة يصعب معها عودتها إلى حالتها الأولى، ويحتمل أن تتدهور 30% منها في نهاية العقد الأول من القرن الواحد والعشرين.

وتوجد الشعاب المرجانية الأكثر عرضة للخطر جنوب شرقي آسيا وشرق إفريقيا والكاريبي. إلا أن اندثار الشعاب المرجانية لا يقتصر على هذه المناطق فحسب، بل يتسع نطاقه ليشمل مناطق أخرى. حيث أن من بين 109 دولة توجد فيها الشعاب، تعرضت هذه الشعاب إلى اندثار كبير في 93 دولة.

● تقدر ذروة قطع أشجار المنغروف وتدميرها عبر العالم بمليون هكتار في السنة. ويعود ذلك إلى سببين رئيسيين هما تحويل الغابات إلى مناطق حضرية وصناعية وتوسيع الأراضي الزراعية.

● تكاثر عدد التقارير العلمية المنشورة بين 1983 و 1994 حول اندثار العشب البحري خمس مرات مقارنة في العقد الفارط. وتقيد التقارير بأن أكثر من 900.000 هكتار من الأعشاب البحرية تعرضت للتلف، رغم أن الحجم الحقيقي بالتأكيد أكبر بكثير.

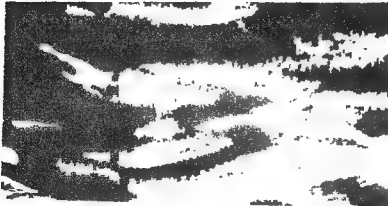
السواحل والجزر والتغيرات المناخية

ارتفع مستوى البحر العالمي على مدى العشر سنوات الفائتة إلى ما بين 10 و 25 سنتمترا وذلك حسب الفريق الدولي المعني بتغير المناخ. ومن المحتمل ان يكون لارتفاع مستوى البحر ارتباطا بارتفاع الحرارة العالمية.

ورغم ان هذا الموضوع يلقه الغموض والإبهام، إلا أن الفريق الدولي المعني بتغير المناخ يتنبأ بأن ارتفاع درجة الحرارة وما يترتب عليه من توسع المحيطات قد يكون سببا في 2 إلى 7 سنتمترات من هذا الارتفاع، بينما يؤدي ذوبان الثلوج والجليد إلى ما بين 5 و 2 سنتمترات، فيما النسبة الباقية تنجم أساسا عن انخفاض الأرض.

ويرى الفريق الدولي المعني بتغير المناخ انه في غياب إجراءات وقائية ربما يصل المعدل الإجمالي لارتفاع مستوى البحر نحو 12 سنتمتر بحلول سنة 2030 وإلى 49 سنتمتر سنة 2100 . ولن يكون هذا الارتفاع متسقا مع الارتفاعات الكبيرة المتوقعة في شمال المحيط الأطلسي، بينما قد تشهد مستويات البحر انخفاضا في بعض المناطق مثل بحر روس في القطب الجنوبي. اما في ما يرجع للبيئات الساحلية المنخفضة فإنه لارتفاعات مستوى البحر من هذا الحجم تأثيرات عميقة. ففي البنغلاديش مثلا نجد ان ما يقارب 7 في المائة من الأرض المأهولة بالسكان (حوالي 6 ملايين نسمة) تقل عن متر واحد فوق مستوى البحر،

ارتفع مستوى
البحر العالمي
على مدى
العشر سنوات
الفائتة إلى ما
بين 10 و 25
سنتمترا.



ونحو 25 في المائة (حوالي 30 مليون نسمة) تقع على ارتفاع أقل من ثلاثة أمتار عن مستوى البحر.

وترى بعض الجهات أن تضايف عامل التمدد الحراري للمحيطات وانخفاض الأرض، إضافة إلى عوامل أخرى، سيؤدي إلى ارتفاع مستوى البحر بـ متر واحد سنة 2050 وإلى مترين سنة 2100، مع ما يصاحب ذلك من تهديد مناطق مأهولة وزراعية واسعة وضرورية لرفاهية السكان.

وفي ذات الوقت، فإن ارتفاع مستوى البحر خاصة عندما ينضاف إليه عامل تدمير الأشجار الساحلية سيزيد بشكل كبير من قابلية تعرض المنطقة للعواصف وسيؤدي إلى زيادة اقتحام الماء المالح للموارد المائية الجوفية العذبة.

وعلى غرار ذلك، يقطن في منطقة دلتا النيل في مصر، حيث تتواجد 12 في المائة من الأراضي الصالحة للزراعة في البلاد، 7 ملايين نسمة ستتأثر بارتفاع مستوى البحر بـ متر واحد. ومن شأن ارتفاع مستوى البحر بخمسين سنتمترا أن يفرق منطقة تبلغ مساحتها 40.000 كلم مربع -أي ما يعادل مساحة هولندا- على طول الخط الشاطئ الشرقي للصين.

ولعل سكان الجزر الصغيرة والحلقات المرجانية مثل المالديف وجزر المارشان في المحيط الهادي هم أكثر عرضة للخطر على الإطلاق، حيث بإمكان ارتفاع مستوى البحر إلى خمسين سنتمترا أن يقلص من مساحتها ويفسد خمسين في المائة من مياهها الجوفية. إلا أن الإجراءات الحمائية الضرورية تفوق طاقات هذه الدول الصغيرة.



4

ريادة واكتشاف المحيط

حوالي 7250 قبل الميلاد : دلائل على أقدم الأسفار والمبادلات التجارية المسجلة بين اليونان القارية وجزيرة ميلوس الإيجية.

حوالي 4000 قبل الميلاد : المصريون القدامى يطورون مهارات في بناء اليواخر وركوب البحر. ومع أن أسفارهم ربما انحصرت في حدود البحر الأبيض المتوسط، إلا أن هناك من يظن أنهم عبروا المحيط الأطلسي وبذلك ساهموا في تعمير القارة الأمريكية حوالي 2500 قبل الميلاد : يبدأ سكان غينيا الجديدة مسلسل هجرة عبر البحر إلى أطراف المحيط الهادئ.

حوالي 1500 قبل الميلاد : الفينيقيون، وهم شعب كان يقطن شريطا ضيقا من الأرض يمتد على طول ساحل سوريا ولبنان الحاليين، يشروعون في رحلات بحرية للاستكشاف والتجارة. وخلال قرون قليلة، سيستكشفون مجمل البحر الأبيض المتوسط ويصلون إلى بريطانيا وإسبانيا حيث سيشغلون باستخراج الفضة، وربما اكتشفوا جزر الأصور، على بعد 965 كم غربي البرتغال.

1492 قبل الميلاد : بإيعاز من الملكة هاتشبسوت، تبحر بعثة مصرية جنوبا عبر البحر الأحمر نحو أرض بونت (وهي على الأرجح نقطة على ساحل خليج عدن أو على الساحل الصومالي لإفريقيا) للتجارة والرحلة في مجموعها تقدر بأكثر من 5000 كم.

600 قبل الميلاد : حسب المؤرخ اليوناني هيرودوت، يبحر طاقم فينيقي، تحت قيادة الفرعون نيتشو حول إفريقيا من الشرق إلى الغرب، عائدا إلى الأبيض المتوسط عبر مضيق جبل طارق.

479 قبل الميلاد : باستعمالهم للمعارف البحرية القديمة، يهزم اليونانيون الفرس في معركة سلاميس، ويصبحون الحضارة المسيطرة في زمانها وجنين الحضارة الغربية كما نعرفها اليوم.

218 قبل الميلاد : القائد البحري الصيني هسو فو يقرر الإبحار بحثا عن إكسبير الخلود، وربما وصل شمال أمريكا

حوالي 100 قبل الميلاد : مراكب شرعية عربية (الدُّهُو) تبحر بانتظام بين مراسي البحر الأحمر والساحل الغربي للهند.



من 54 قبل الميلاد إلى 30 بعد الميلاد : الروماني سينيكا يدافع عن فرصته حول « النورة الهيدرولوجية ».

150 . الجغرافي المصري بطليموس يقسم الأرض إلى 360 درجة عرضاً وطولاً.

200-900 . ينتشر البولينيون من صاموا لاستعمار أغلب المحيط الهادئ.

414 . بعد 15 سنة وهو يستكشف الهند، الصيني فوهسين، وهو راهب بوذي، يعود إلى الصين عبر سريلنكا وجاوة ممتطياً البحر.

673-735 . الراهب الإنجليزي بيدي يصف آثار القمر على المد والجزر.

982 . الشمالي إيريك الأحمر يرسي بجزيرة بافين.

1325-1348 . ابن بطوطة ينجز رحلة ملحمية من طنجة، تشتمل على أسفار بحرية إلى صوماليا وبنزانيا والهند وسومترا والصين.

1405-1433 . سلسلة من سبع رحلات صينية إلى المحيط الهندي، تبلغ ثلاث منها الهند وثلاث الخليج الفارسي وواحدة الساحل الشرقي لإفريقيا.

1418 . الأمير البرتغالي هنري الملاح يرعى تعليم الملاحة ويرسل سفناً لاستكشاف العالم. يبدأ عهد الاستكشافات الأوروبية.

1492 . يصل كريستوف كولومبس إلى أمريكا.

1497-1498 . الرائد البرتغالي فاسكو دي جاما ينجز رحلة حول إفريقيا متجهاً نحو الهند، فاتحاً بذلك طريقاً تجارية جديدة.

1519-1522 . بعثة إسبانية تحت قيادة فرناند ماجلان تقوم بأول طواف حول العالم.

1675 . يؤسس المرصد الملكي بجرينويتش، إنجلترا، ويعلن خط طول (خط جرينويتش) بمثابة خط الطول المرجعي (صفر درجة).

1725 . لويجي مارسيجلي ينشر «التاريخ الفيزيائي للبحر»، الذي يعد أول دراسة عصرية في علم المحيط.

1768-1779 . القبطان جيمس كوك ينجز ثلاث رحلات

استكشاف واكتشاف عبر المحيط الهادي، ويعتبر أول من عبّر الدائرة القطبية الجنوبية.

1831-1836 . رحلة البيجل التي خلالها سيسجل العالم

الطبيعات، شارلز داروين، الملاحظات التي ستؤسس لنظريته التطورية.

1839-1843 . الطاقم العلمي لباخرتي إيريبوس وتروين، تحت

قيادة اللورد جيمس كلارك روس، يكتشف الحياة على عمق 732 مترا (2100 قدما) في القطب الجنوبي.

1855 . الأمريكي ماتيو فونتين موري ينشر الجغرافيا الفيزيائية للبحار. يلقي كتابه شعبية كبرى، ويترجم إلى عدة لغات. ويصبح موري معروفا ككاتب للجغرافيا.

1858 . بعد سنوات من مراقبة قاع البحر، يطلق أول خيل تليفراف.

1872-1876 . بعثة الشالنجر (The Challenger) ، أول رحلة

استكشاف أوقيانوغرافية. هذا الطواف الذي دام 41 شهرا تمت خلاله زيارة جميع بحار العالم، باستثناء القطب الشمالي، وتم خلاله اكتشاف أكثر من 700 جنس جديد و4000 نوع جديد، كما تم الكشف عن طبيعة أعماق البحار، وجمع معطيات تمهيدا لدراسة لاحقة للحركة المحيطية.

1892-1895 . اكتشاف النرويجي فريد تجوف نانسن يدع باخترته

فرايم تهيم وسط جليد القطب الشمالي، ويؤكد أن ليس هناك قارة في القطب الشمالي. المعطيات الجوية والبحرية التي يجمعها تؤدي إلى معرفة أدق بالهيدروغرافيا المعقدة لمياه القطب الشمالي.

1895-1898 . الأمريكي جوشوا سلوكم يطوف العالم وحيدا

لأول مرة على متن مركبة سيراي الذي يزن 11 طنا.

1902 . ف. وفريد إيمان يطور تفسيراً رياضياً (لواب إيمان)

يربط بين اتجاه الرياح وحجم التيارات.

1912 . العالم الألماني ألفريد فيكنير يعرض نظريته حول «تزعزح

القارات».

- 1920 . الكسندر بيهم يجرب ارتداد موجات صوتية من قعر بحر الشمال، مساهما بذلك في تقدم دراسة التقاط صدى الأصوات.
- 1934 . عالما الحيوانات ويليام بيبي وأوتيس بارطون ينزلان إلى عمق 923 مترا داخل جهاز غوص كروي، ويصبحان بذلك أول من راقب عن كثب الحياة في أعماق البحار.
- 1943 . جاك إيف كوستو وإميل كانيان يطوران جهازا متنقلا للتنفس تحت سطح البحر (SCUBA).
- 1947 . طور هيرداهل وخمسة آخرون يقطعون 6400 كم عبر المحيط الهادئ من بيرو إلى تاهيتي على متن مركبهم البدائي كوتيتكي، مقيمين بذلك الدليل على أن البولينيزيين الأوائل كان بإمكانهم أن ينجزوا نفس الرحلة.
- 1951 . باستعمالها تقنية الصدى الصوتي، تعثر السفينة الانجليزية شالانجر الثانية على أعمق نقطة في المحيط، وهي على بعد 11 كم من سطح البحر قرب جوام، وقد سميت لاحقا «عمق شالانجر».
- 1953 . أوكست بيكار وابنه جاك يمتطيان جهاز غوصهم تريست، وينزلان إلى عمق 3,2 كم.
- 1958 . لأول مرة في تاريخ الغواصات، تعبر الغواصة الأمريكية يوس.س. نوتيلوس، التي تعمل بالطاقة النووية، إلى المحيط الهادئ من المحيط الأطلسي، من تحت الغطاء الجليدي للقطب الشمالي.
- 1960 . جاك بيكار ودون ولش يغطسان على متن تريست نحو «عمق شالانجر» بخندق ماريانا، على بعد 11 كم تقريبا من سطح البحر.
- 1960 . الغواصة الأمريكية التي تعمل بالطاقة النووية يوس.س. تريتون تطوف لأول مرة حول العالم.
- 1961 . هاري هس وروبرت دبيز يقترحان نظرية «امتداد قاع البحر».

1962. هنس كيلر وبيتر سمل ينزلان إلى عمق 330 مترا داخل جهاز غطس جرسى الشكل مستعملين مزيجا سريرا من الغازات، وهو أكبر عمق ينزل إليه غطاس بدون بدلة ضغط. يتوفى سمل خلال المحاولة.

1977. يفتس طاقم أمريكي نحو شق بركاني في المحيط الهادئ، مستعملا مركب الغطس العميق ألفين، ويكشف عيونا دافئة تعيش حولها أنواعا لم تكن معروفة قبل، منها ديدان أنبوبية، ومخلوقات كاللحابين تقف مستقيمة في شكل أنابيب طويلة.

1978. يطلق أول سائل خاص بدراسة المحيط عن طريق «الإستشعار عن بعد» (سيسات-1).

1979. يصادف طاقم أمريكي أثناء استكشافه خليج كليفورنيا على متن «ألفين» مداخل معدنية تقذف مياهها تكفي حرارتها لتذويب الرصاص.

1980. يشير بعض العلماء إلى أن هذه العيون الحارة بأعماق البحار ربما تكون مهد كل أنواع الحياة على الأرض.

1984. يكتشف باحثون أمريكيون خلال مهمة غطس في عرض فلوريدا على متن «ألفين» حياة عاجة حول عيون قعرية باردة، هي نوع جديد من النظام الإيكولوجي لأعماق البحار.

1985. تكتشف بقايا «تيتانيك» بواسطة آلات تصوير تشتغل من بعيد. وخلال السنة اللاحقة، ينجز ألفين 12 مهمة غطس لتصوير تلك البقايا.

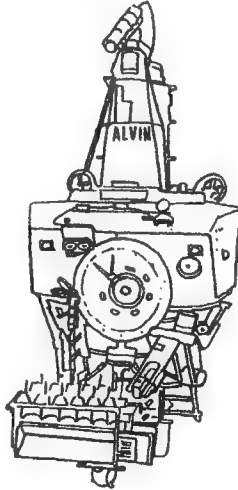
1989. تغطس غواصة يسيرها إنسان، «شينكاكي 6500»، إلى عمق 6527 مترا في الخندق الياباني.

يسار : تستعمل غواصة البحث العلمي «ألفين» لمراقبة قعر المحيطات العميقة إلى حدود 4 كم، ولأخذ عينات منه. دراع أخذ العينات (يمين الطرف الأسفل) يراقبها الريان وتخرن العينات في الإطار (يسار الطرف الأسفل). الكاميرات المنصبة فوق البدن تصور قعر البحر. المصدر : (Gross, M. G). جروس، م. ج. 1995. 5. التجارة البحرية

1992 . يشير بعض العلماء إلى أن الأنظمة الإيكولوجية لأعماق البحار لربما تأوي عشرة ملايين نوعا من أنواع الحية، وهو ما يتعدى بكثير عدد الأنواع الموجودة فوق اليابسة.

1995 . المركبة اليابانية الصنع كايكو تقطس إلى قعر خندق ماريانا، مسجلة عمقا قدره 10911 مترا، وتجد به يعج بحوانات صغيرة.

1995 . البحرية الأمريكية تنشر معلومات حول الجاذبية في قعر البحر، مما يمكن الجغرافيين المدنيين من رسم أول خريطة عمومية لقعر المحيط.

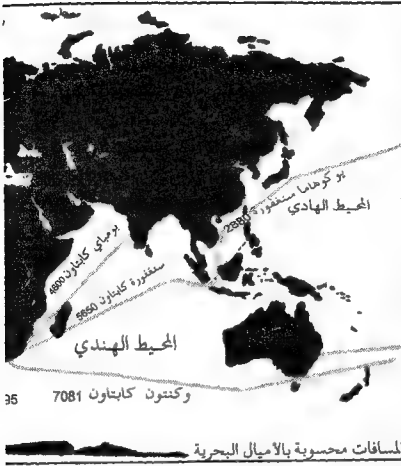


البحر ... مستقبلنا

5

التجارة البحرية

النقل البحري
هو أرخص
طريقة لتبادل
السلع بالجملة
وكنتيجة ذلك
فإن أزيد من
80% من
التجارة العالمية
تمر عبر البحر.



نمو التجارة البحرية

التجارة البحرية	لكل نسمة (بالأطنان)	(بملايين الأطنان)
1955	0.286	800
1975	0.747	3064
1995	0.832	4700
2000 (تقدير)	0.940	5690



الموانئ العشرة الأكبر في العالم

السنة	السلع (بملايين الأطنان)	الميناء
(1995)	306	1. سنغفورة
(1995)	294	2. روتردام
(1992)	193	3. شيبا
(1996)	172	4. جنوب لوزيان
(1996)	134	5. هستون
(1995)	127	6. هونغ كونغ
(1995)	124	7. نغويا
(1996)	119	8. نيويورك-نيوجيرسي
(1995)	108	9. أنتورب
(1995)	108	10. يوكوهاما

المصدر:
كروك، ج. كتابة
1998, UNCTAD

6

الجغرافية السياسية

أضخم أسطول
في العالم
اليوم هو
أسطول
الولايات
المتحدة
الأمريكية.

الأعداد التقريبية للسفن الحربية المشتغلة بالنسبة لأكبر
أساطيل العالم في نهاية 1997 (ن : بواخر تعمل بالطاقة النووية).

الولايات المتحدة : 12 حاملة طائرات (8ن)، 29 طراد
(2ن)، 56 مدمرة، 42 فرقاطة، 18 غواصة قاذفة للصواريخ
(ن)، 61 غواصة هجوم (ن)، 4 غواصات للمهام الخاصة
(ن)، 12 سفينة اقتحام برمائية، 24 سفينة خاصة بحرب الألغام.
روسيا : حاملة طائرات واحدة، 39 غواصة قاذفة للصواريخ
(ن)، 14 غواصة محملة بصواريخ طراد (ن)، 74 غواصة هجوم
(50ن تقريبا)، 6 طرادات معركة، 29 مدمرة، 114 فرقاطة.

الصين : غواصتان قاذفتان للصواريخ (1ن)، 75 غواصة
هجوم (5ن)، 18 مدمرة، 35 فرقاطة، 144 مركبا مضادا للألغام،
430 مركبا برمائية.

المملكة المتحدة : 3 حاملات للطائرات، 3 غواصات قاذفة
للصواريخ (ن)، 13 غواصة أخرى (ن)، 12 مدمرة للدفاع
الجوي، 23 فرقاطة، 19 مركبا مضادا للألغام، 6 مراكب بر-
مائية.

فرنسا : حاملتا طائرات، 5 مدمرات، 9 فرقاطات، 9 فرقاطات
طوافة، 8 فرقاطات، 16 حراقة، 4 غواصات قاذفة للصواريخ
(ن)، 10 غواصات أخرى (6ن)، 10 مراكب برمائية، 21 مركبا
مضادا للألغام.

اليابان : 13 مدمرة، 44 فرقاطة، حارقة واحدة، 15 غواصة،
7 مراكب برمائية، 35 مركبا مضادا للألغام.

إيطاليا : حاملة واحدة للطائرات، طراد واحدة محملة
بالمروحيات، 4 مدمرات، 12 فرقاطة، 4 فرقاطات طوافة، 8
حراقات، 8 غواصات، 3 مراكب برمائية، 13 مركبا مضادا
للألغام.

ألمانيا : 3 مدمرات للدفاع الجوي، 12 فرقاطة، 14 غواصة،
39 مركبا مضادا للألغام.

المضايق والقنوات الاستراتيجية

لقد وقع
مجموع 155
اصطداما في
البوسفور بين
1988 و 1992 .

1. باب الهندب. هذا المضيق الرابط بين البحر الأحمر، من جهة، وخليج عدن والبحر العربي، من جهة أخرى، هو عنق زجاجة بالنسبة للحركة البحرية فيما بين البحر الأبيض المتوسط والمحيط الهندي، وهو محاط بكل من اليمن وجيبوتي وإريتريا .
2. البوسفور. هذا المضيق الذي طوله 17 ميلا والذي لا يتعدى عرضه 9.0 كم (5.0 عقدة بحرية) في أضيق نقطة منه شمالي إستنبول يربط البحر الأسود ببحر مرمرة. يعتبر من الطرق البحرية الأكثر وعورة في العالم، حيث وقع به في المجموع بين 1988 و 1992 ما يناهز 155 اصطداما. وهو من أهم الطرق بالنسبة لصادرات روسيا ومنطقة القوقاز وآسيا الوسطى من النفط.

3. الدردنيل . يوجد بتركيا ويفصل بين شبه جزيرة جاليبولي (Gallipoli) وآسيا الصغرى، بينما يربط بحر إيجه ببحر المرمرة. وهو ذو أهمية اقتصادية كبرى بالنسبة لتركيا وروسيا ودول البحر الأسود.

4. مضيق دوفرو. يربط بين القناة الانجليزية وبحر الشمال. وهو أكثر المضاييق المستعملة للملاحة الدولية اكتظاظا.

5. مضيق هرمز. يربط بين الخليج العربي وخليج عمان والبحر العربي. يعبر منه يوميا 14 مليون برميلا من النفط الخام.

6. مضيق مالقا. يوجد بين ماليزيا وأندونيسيا ويربط بين شمال المحيط الهندي وجنوب بحر الصين والمحيط الهادئ. ثلث بواخر العالم تمر عبر هذا المضيق ومضيق سنغفورة المجاور، ويعتبر الطريق البحرية الرئيسية الرابطة بين الخليج العربي واليابان.

7. مضيق جبل طارق. يفصل أفريقيا عن أوروبا، وهو المعبر البحري الطبيعي الوحيد إلى الأبيض المتوسط.

8. قناة السويس. فتحت هذه القناة التي يبلغ طولها 160 كم يوم 17 نوفمبر 1869، وشرع في برنامج طويل الأمد للزيادة في عمقها في الخمسينات، ويحتمل أن يصل الحد الأقصى

للعمق الذي يمكن أن يبلغه أسفل البواخر 19 م سنة 1999 ،
و22م سنة 2010 .

لقد كانت القناة محور مواجهة عسكرية مرتين : سنة 1956،
لما أمتتها مصر بنية فرض مكوس لتمويل بناء السد العالي
بأسوان، فشنت إسرائيل وفرنسا وبريطانيا حملة عسكرية
مجهضة لإعادة المراقبة الدولية على المنطقة. وفي يونيو 1967،
حيث أغرقت 15 باخرة خلال الحرب العربية-الإسرائيلية، وأقفلت
القناة إلى أن انتهت الإصلاحات سنة 1975 .

يمثل حجم التجارة التي تعبر القناة 7% من التجارة
العالمية.

9. قناة بناما . يبلغ طول قناة بناما، الذي دشّن يوم 15 غشت
1914، 5.80 كم. وقد حُفّ بناؤها 8000 ميلا من المسافة بحرا
بين ساحل الولايات المتحدة الشرقي وساحلها الغربي. وهي
كذلك رابط حيوي بين أوروبا والساحل الغربي للقارة الأمريكية
والمحيط الهادئ.

تمر 14000 باخرة تقريبا كل سنة من القناة، وتمكّث بها
في المعدل 8 إلى 10 ساعات. إلا أن البواخر قد تنتظر أحيانا
مدة قد تصل إلى 18 ساعة قبل العبور، وذلك بسبب الاكتظاظ
المتزايد. وينظر حاليا إلى اختيارات توسيع مختلفة، بما فيها
بناء قناة جديدة في مستوى سطح البحر عبر بناما.

7

موارد

البحر

على امتداد
السنين
الخمسين
الماضية.
تضاعف
استهلاك
الماء عالميا
أربع مرات.

خلال الخمسين سنة الماضية، ازداد استهلاك الماء على الصعيد العالمي أربعة أضعاف. إلا أن ارتفاع مستويات استخراج الماء، والتدبير السيئ للماء، وتلوث المياه الجوفية نتيجة، على سبيل المثال، للإنتاج الحيواني المكثف ولاستعمال الأسمدة والمبيدات، كلها أشياء جعلت الضغط على مصادر المياه الطويلة يزداد باستمرار.

هذه المشاكل ستتفاقم في الغالب كنتيجة للتغير العالمي للمناخ. فبعض أجزاء العالم ليس فقط ستستقبل أمطارا أقل كما أن أجزاء أكبر من تلك الأمطار التي ستصلها ستتبخّر، بسبب ارتفاع الحرارة. بالإضافة إلى ذلك فإنه من المحتمل أن يؤدي ارتفاع مستوى البحر إلى تسرب مزيد من الماء المالح إلى المياه الجوفية.

وبناء على ما سبق، فقد ازداد الاهتمام بالمحيطات بشكل كبير كمصدر للماء العذب.

يوجد حاليا على الصعيد العالمي ما يناهز 10300 مصنعا لتحلية ماء البحر تقدر طاقة كل واحد منها بمائة متر مكعب في اليوم. وقد وصلت الطاقة الإنتاجية الإجمالية لتلك المصانع 19200000 متر مكعب سنة 1995.

وهذه زيادة ملموسة على امتداد الخمس وعشرين سنة الماضية، حيث لم يكن الإنتاج الإجمالي يتجاوز 1330000 مكعب في اليوم سنة 1970.

إن الوحدات الصغيرة لتحلية الماء شيء مألوف في البواخر العابرة للمحيطات، وكذلك في بعض المراكز الساحلية وبعض الجزر، كجزر في بحر إيجا وفي الكرايبي. ولكن كميات الطاقة الضرورية لتشغيل مصانع كبرى لتحلية الماء قادرة على تلبية احتياجات المراكز الحضرية والصناعية الكبرى، أو على توفير مياه الري، مثلا، تجعل كلفة تلك المصانع الكبرى في الوقت الحاضر نادرا ما تكون مناسبة.

المعادن واستغلالها (باستثناء نقط وغاز عرض البحر)

يمكن أن تكون مياه البحر أكبر مصدر للمعادن التي يمكن استغلالها بصفة مستديمة. وبالفعل، فإنه يقدر أن المحيط يحتوي على 80% من الاحتياطي العالمي من الموارد.

إلا أن العناصر الوحيدة المستخرجة تجاريا في الوقت الحالي على نطاق واسع من مياه البحر هي المغنيزيوم ومركباته (المستعملة في الصناعة الكيماوية) والبرومين (المستعمل أساسا في منتجات البترول) والماء الثقيل (أكسيد الديوتريوم).

وتحتوي الأجراف القارية على رمال وحصى، وصدف ورمال مرجانية، تستعمل كلها أساسا في صناعة البناء، وتشكل من الناحية الكمية أهم الترسبات المعدنية البحرية التي تم تعدينها. ومن موارد الأجراف القارية المعدنية الأخرى ما يلي :

- الرمال المعدنية (المحتوية على الذهب، والبلاتين، والألماس وغيرها من الأحجار الكريمة، والقصدير، والتيتانيوم، والحديد، والزرنيخ، والكروم، وأوكسيدات أرضية نادرة) ؛
- الفوسفوريت (المحتوية على الدولوميت والسيليكات وأنواع الطين الغنية بالمغنيزيوم، والجلوكونيت، والمنغنيز، وكربونات الكالسيوم المتبلرة، ومواد عضوية)، وتستعمل في صناعة الأسمدة الفوسفاتية وبعض الكيماويات المرتكزة على الفوسفور؛
- ترسبات من الأحجار الصلبة (المحتوية على الفحم، والفوسفات، والكربونات، والبوتاس، والأحجار الحديدية، والأحجار الطينية، والكبريتيدات، والأملاح المعدنية) ؛

وتحتوي أحواض وقاع المحيطات على الترسبات التالية :

- العقيدات (المحتوية على المنغنيز، والكوبالت، والنيكل، والنحاس، الخ...).
- القشور (المحتوية على الفوسفوريت، والكوبالت، والمنغنيز).
- التلال والكومات (المحتوية على كبريتيدات معدنية من النحاس، والذهب، والرصاص، والفضة، الخ...).
- مواقع أهم الصناعات المعدنية البحرية :
- مناجم الرمال والحصى - اليابان، بحر الشمال.
- مناجم الألماس - جنوب أفريقيا، ناميبيا.
- إنتاج الملح - بلدان مختلفة.
- مركبات المنغنيزيوم - الولايات المتحدة.
- معدن المنغنيزيوم - الولايات المتحدة.

استعمال الإنتاج الصناعي من الأسماك بين 1986 و 1995 (بآلاف الأطنان من الوزن جيا)

1995	1994	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	
11291	110538	103172	100177	97797	97972	100660	99336	94687	93051	الصيد الصناعي الإجمالي
82126	77072	73937	71968	69123	70080	70407	69824	66717	64090	الاستهلاك المنزلي
29857	26142	24819	24276	20398	21307	22621	23761	22117	20023	المسوق طريا
28095	27363	26138	25274	24661	24908	24517	23711	22646	22419	المجمد
11361	10816	10154	9913	10950	10944	10618	10206	10188	10036	المصير
12813	12751	12826	12505	13114	12921	12651	12146	11766	11612	المقلب
30784	33466	29235	28209	28674	27892	30253	29512	27970	28961	الاستعمالات الأخرى
28984	31666	27435	26409	27074	26392	28653	27862	26420	27361	تحويل
1800	1800	1800	1800	1600	1500	1600	1650	1350	1650	الاستعمالات مختلفة

الصيد البحري

ملحق د

التلوث البحري

8

الآخطار التي تهدد المحيطات.

النوع	المصادر / الأسباب
مغذيات	جريان مياه البواليع، الزراعة، الحرجة إصدارات منقولة جواً تصدرها محطات الطاقة والسيارات الخ...
توسبات	التعرية الناتجة عن التعدين، الزراعة، التنمية الساحلية، الخ...
المواد العامة المستعصية	النفايات الصناعية، المياه المستعملة، المبيدات الخ... (المعادن الثقيلة، ثنائي فينيل متعدد البروم الخ...).
النفط	السيارات، المصانع، ناقلات النفط والنقل البحري الثقيل بحثاً عن النفط في عرض البحر.
مادة البلاستيك	شباك الصيد، سفن النقل والسياحة، القمامة، النفايات الناتجة عن الصناعة والنفايات المنزلية.
النظائر المشعة	النفايات النووية المرمية من طرف القواصات أو المصالح العسكرية ؛ إصدارات محطات الطاقة؛ النفايات الصناعية.

المصدر :

(1993). Weber, P

الملوثات الكيماوية

● عدد المواد الكيماوية الصناعية الجديدة التي تخضع سنويا للتقييم بموجب قانون مراقبة المواد السامة بالولايات المتحدة ما بين 1500 و2000.

● عدد المواد الكيماوية المسجلة في الجرد الأوربي للمواد الكيماوية الموجودة : أكثر من 100000 .

● كمية النيتروجين التي يصدرها الى الجو احتراق الوقود الحفري، سنويا، تصل تقريبا 20 مليون طن ؛ التوقعات لسنة 2020: تقريبا 46 مليون طن.

● مقدار النيتروجين المنتوج كل سنة عن طريق احتراق الكتلة الحية، وحرق أشجار الغابة، وتصريف مياه الأراضي المبتلة هو حوالي 70 مليون طن.

● مقدار النيتروجين المنتج صناعيا كل سنة لأجل السماد : حوالي 80 مليون طن ؛ تقدير التوقعات لسنة 2020 : 134 مليون طن.

● كمية الفوسفور المستعملة سنويا كسماد : 30 مليون طن.

● كمية المياه المستعملة المتدفقة من الجماعات الحضرية، ومن الصناعات، ومياه التبريد المستعملة، المصروفة في المياه الساحلية بالولايات المتحدة 80000 مليون لتر في كل يوم.

● تقدير كمية هيدروكربون البترول التي يتم تسريبها في المحيط كل سنة :

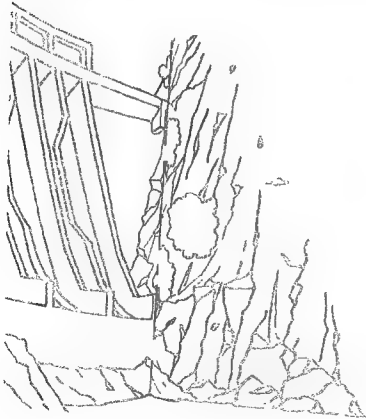
أ- بطرق طبيعية (منزلات بحرية، تعرية رسوبية) 250.000 طن.

ب- من جراء أنشطة بشرية (يعني الدفوقات والجريان والتسريب) 2.500.000 طن.

”إن احتراق الوقود الحفري يصدر سنويا. تقريبا 20 مليون طن من النيتروجين في الهواء“.

السدود، الحقائق وتدفقات المياه العذبة

- أقصى امتداد لمجالات المساحات المائية لحقائن السدود : حوالي 500000 كلم مربع.
- عدد السدود الكبرى في المعمور : -39000.
- تقدير نسبة تدفق الأنهار العالمية نحو البحر، التي تم حجزها بواسطة السدود أو تحويلها :
 - في بداية التسعينات : 13% .
 - المتوقع بالنسبة للفترة المبكرة من القرن الواحد والعشرين 20% .
- نسبة تدفق نهر النيل التي تصل الى البحر الأبيض المتوسط، بعد بناء السد العالي بأسوان : أقل من 3% .
- نسبة انخفاض نقل الرسوبيات الى دلتا الهندوس (البحر العربي في الباكستان) بعد بناء السدود : أكثر من 80% .



”هناك 39000
سد ضخيم
في العالم“

نماذج من تأثيرات السدود الكبرى على البيئات الساحلية

- أدى انخفاض تدفق الرسوبات عبر نهر الدانوب إلى تآكل دلتا الدانوب (البحر الأسود) بما يصل إلى 17 متراً في السنة.
- التوقف شبه الكامل لتدفق الرسوبات عبر النيل أدى إلى تآكل دلتا النيل (البحر الأبيض المتوسط) بما يفوق 100 متر (330 قدماً)، في بعض الأماكن في بعض السنوات.
- أدى انخفاض تزويد المتوسط بالمغذيات عبر نهر النيل إلى انخفاض بنسبة 75% فيما تضطاده مصر سنوياً من الإرياني ونسبة 90% فيما تضطاده من السريدي.

● إن الانخفاض في نسبة السيلكا (ثاني أكسيد السيليكون) النهرية المنقولة إلى البحر الأسود، عدل نسب المغذيات، وربما تسبب في بزور طبقة جديدة من النباتات المغمورة (phytoplankton) (أو «الجزر الأحمرين»).

● السدود من العناصر المساهمة الأساسية في انتشار حوالي 250 مجموعة من السلمون والسلمون ذي الرأس الفولاذي، والتربية الرخسية الكثيرة التنقل عبر البحار، وكل هذه الأنواع هورية المياه اندثرت في شواطئ الولايات المتحدة وكندا على المحيط الهادئ.



الأنواع المدخلة

- المصادر الراهنة الأساسية لإدخال الأنواع الطارفة في مياه المصببات النهرية وفي المياه الساحلية.
- تفريغ مياه الصوابير.
- الإدخالات المرتبطة بالزراعات المائية وبالمراحي المائية (aquariums).
- المصادر الماضية الأساسية لإدخال الأنواع الطارفة في المصببات النهرية وفي المياه الساحلية :
- القنوات الرابطة بين المحيطات (يعني : قناة السويس وقناة بناما).
- الالتصاق بالسفن وهيكلها الخارجي.
- عدد أنواع الكائنات الحية النهرية والبحرية التي تم التعرف عليها في مياه صوابير السفن : يفوق 350 .
- تقدير عدد الأنواع المتحركة في مياه الصوابير في أي وقت محدد من الأوقات بالنسبة للسفن الجارية على المحيط : أكثر من 3000 .
- عدد الكيبيسات النباتية المغمورة السامة التي تم الكشف عنها في حياة صوابير إحدى السفن في أحد موانئ استراليا : تقريبا 300 مليون.
- تقدير الخسائر بالنسبة لمصايد الأسماك في البحر الأسود بسبب إدخال طريقة التمشيط (mnemiopsis leidyi) 300 مليون دولار أمريكي.
- عدد الأنواع الطارفة المعروفة في بحر البلطيق الأوسط والشمالى : 35.
- عدد الحيوانات والنباتات الطارفة المعروفة في خليج سان فرانسيسكو : أكثر من 150.
- كثافة البطليينوس الصيني المدخل في مناطق منخفضة مختلفة من خليج سان فرانسيسكو : 10000 في المتر المربع.

9

المجالات الحماية البحرية

”إن ماهو
معين
كمحميات
من المجالات
البحرية
بالمعمور يقل
عن 1% من
مساحتها“.

المجالات المحمية البحرية

- عدد المحميات البحرية على الصعيد العالمي : أكثر من 1300 .
- نسبة مساحة المعمور البرية المعينة كمناطق محمية : أكثر من 6% .
- نسبة مساحة المعمور المائية المعينة كمناطق محمية : أقل من 1% .
- السنة التي اشتهر فيها مفهوم المحميات البحرية لأول مرة على الصعيد العالمي :

1962 (بمناسبة المؤتمر الدولي الأول للمحميات الوطنية).



العاجز المرجاني الكبير (المنطقة المطلة أعلاه)
هو أكبر مكون حي على وجه الأرض
ويمكن رؤيته بوضوح انطلاقاً من القمر.

أوسع مجال بحري محمي 350000 كلم² (136500 ميل²)،
(المحمية البحرية للعاجز المرجاني الكبير، أستراليا).

● نسبة العاجز المرجاني الكبير المدمج في المحمية البحرية
للعاجز المرجاني الكبير : 99% .

● عدد الشعب المرجانية في المحمية البحرية للعاجز المرجاني
الكبير : حوالي 2500 .

● عدد الأنواع الحية المسجلة في المحمية البحرية للعاجز المرجاني
الكبير :

- أ - المرجان الصلب : فوق 300 .
- ب - الأسماك : حوالي 1500 .
- ج - الطيور : حوالي 240 .
- د - الرخويات : فوق 4000 .
- هـ - السلاحف البحرية : 6 .

الفوائد المحتملة للمجالات البحرية المحمية

- حماية الأنواع البحرية في بعض مراحل دورتها الحياتية.
- حماية الموائل الثابتة المهددة (من ذلك الشعب المرجانية، المصببات النهرية).
- حماية المواقع الثقافية والأركيولوجية.
- حماية أنماط الحياة والجماعات المحلية التقليدية المعتمدة على البحر والقابلة للتجدد.
- توفير الفضاء للسماح للأنواع بالمنافسة في التوزيعات المستجيبة للتغيرات المناخية والبيئية الأخرى. توفير الملجأ للأسماك المرشحة للمصايد التجارية.
- توفير الإطار لحل النزاعات المتعددة لذوي المصلحة.
- توفير نماذج لمناطق التدبير الساحلي المتكامل. توفير المداخل ومناصب الشغل.
- توفير مجالات للبحث العلمي، والتعليم، والترفيه.

الجمالات البحرية المحمية الموجودة والمقترحة
كل الأرقام تقريبية وقابلة للتغيير

المنطقة البحرية	الموجودة	المقترحة
الانتاريك	17	0
الارتيك	16	29
المتوسط	53	57
الاطلسي الشمالي الغربي	89	12
الاطلسي الشمالي الشرقي	41	12
البلطيق	43	22
الكرائيبي الأوسع	96	11
غرب إفريقيا	42	59
الاطلسي الجنوبي	19	4
المحيط الهندي الأوسط	15	22
البحار العربية	19	15
إفريقيا الشرقية	50	24
بحار آسيا الشرقية	92	44
المحيط الهادي الجنوبي	65	58
الهادي الشمالي الشرقي	167	1
الهادي الشمالي الغربي	190	1
الهادي الجنوبي الشرقي	19	1
استراليا ونيوزيلاندا	291	20
المجموع	1324	392

المصدر :
Bleakley C., Kelleher G
Wells S (1995) و

ملحق

«ب»

المساهمات الجهوية أو الوطنية

خلال تحضيرها لتقريرها النهائي، اعتمدت اللجنة العالمية المستقلة حول المحيطات على فحوى مساهمات جهوية أو وطنية، وذلك من خلال اجتماعات أو بطرق أخرى. وأكثر المساهمات صلة بالموضوع هي حسب التسلسل الزمني :

● التقرير الموجز الصادر عن جلسة الاستماع الجهوية المنظمة من طرف اللجنة العالمية للبحار والمحيطات، مركز الصين العملياتي التابع للمعهد العالمي للمحيطات، تيانجين، الصين، 11-9 مايو 1995 .

هذه الجلسة كانت مدعومة بقوة من طرف الحكومة الصينية. وقد حضرها 55 مشاركا من بينهم مختصون في القانون الدولي وقانون البحار، وقبطان باخرة عابرة للمحيطات، وعلماء في علم وتكنولوجيا المحيط وفي حماية البيئة البحرية وتبوير المناطق البحرية والساحلية، وفي تنمية الموارد البحرية ورسم الخرائط البحرية، وفي المصايد البحرية وتحلية المياه واستعمال مياه البحر، والمللحة، وتبوير الموانئ والمراسي، ومعالجة المعطيات البحرية.

● التقرير المركز الصادر عن جلسة الاستماع الدولية حول قضايا المحيط، اللجنة اليابانية للمحيطات، يوكوهاما، اليابان، 11 شتبر 1995 .

هذه الجلسة عقدت برعاية اللجنة اليابانية للمحيطات ودعمتها المؤسسة اليابانية وبلدية يوكوهاما. حضرها أكثر من 300 مشاركا، وكانت مفتوحة للجمهور. وقد تلاها يوم من الدراسة الميدانية، اشتمل على جولة نظمها ورعتها سلطة الميناء، ومحاورة حول تاريخ الميناء منذ وسط القرن التاسع عشر وحاضره وأقاله المستقبلية

● التقرير الصادر عن جلسات الاستماع الخاصة بأوقيانيا، فرع جنوب المحيط الهادئ للمعهد العالمية للمحيطات وجامعة جنوب المحيط الهادئ، سولفا، فيجي، شتبر-أكتوبر 1995 .

انعقدت سلسلة من ثماني جلسات استماع ببلدان مختلفة في منطقة المحيط الهادئ-بفيجي، وصاموا الغربية، ونيوزيلندا، وأستراليا، وجزر سلوومون، وتوفالو، وجزر مارشال وكيريباتي- بين 28 شتبر و 13 أكتوبر 1995 . وحضر الجلسات 200 شخص تقريبا من مواقع مختلفة: صيادون، موظفون عموميون، سياسيون، علماء، طلبة، ممثلو منظمات غير حكومية وأعضاء مهتمون من الجمهور.

● مساهمة استخدام المحيطات ومواردها، اللجنة الوطنية المستقلة حول المحيطات، ريو دي جنيرو، البرازيل، 19 أبريل 1996 .

تأسست اللجنة الوطنية المستقلة حول المحيطات، بالبرازيل، يوم 19 أبريل 1996 وهي تتكون من 18 عضوا ذوي تمثيلية عالية، منهم ثلاثة وزراء دولة

سابقين، وعلماء، ومستشارون قانونيين، وممثلون عن النقل البحري وبناء السفن والصيد واستكشاف البيئة والموارد المعنية البحرية. ويرأسها وزير العلم والتكنولوجيا، الدكتور جوزي إسرائيل فاركاس، الذي هو في نفس الوقت أحد نواب رئيس اللجنة العالمية المستقلة حول المحيطات. ويتضمن أول منشور للجنة الوطنية المستقلة حول المحيطات مقالات عن النقل البحري، والصيد، واستغلال النفط في عرض البحار، واستغلال المعادن، والتلوث البحري، والأنظمة الإيكولوجية الساحلية.

● مساهمة السنيغال في CIMO، على لسان السيد الحسن ديالي ندياي، وزير الصيد والنقل البحري، مايو 1996.

تهدف هذه المساهمة إلى تبيان أهمية المحيطات والمناطق الساحلية المتاخمة بالنسبة لحياة السنغاليين في قطاعات مختلفة. وتركز المساهمة على الموارد المستقلة الرئيسية، وأنظمة الاستغلال، وحالة الأنظمة الإيكولوجية والموارد الرئيسية المعنية، وكذلك على البنات المقامة لتأمين تطبيق أحسن استراتيجيات الاستغلال. كما تؤكد المساهمة على الجهود الضرورية لأخذ البيئة البحرية في عين الاعتبار في إطار جدول أعمال القرن 21.

● أعمال الندوة الوطنية حول النظام المحيطي الساحلي والبلدان النامية، شعبة تطوير المحيط، نيودلهي، 21 يونيو 1996.

مع دخول اتفاقية الأمم المتحدة حول قانون البحار حيز النفاذ، بات ضروريا استيعاب بعض تبعاتها. ولهذا الغرض نظمت قسم تطوير المحيط، التابع للحكومة الهندية، ندوة وطنية.

وقد ركزت الندوة على خمس قضايا محددة: 1 (الحاجة إلى الوعي بمسألة المحيطات؛ 2 (النظام القانوني للمناطق الساحلية والجزر؛ 3 (تكنولوجيا المحيط وملامتها للبلدان النامية؛ 4 (حماية وتبوير الساحل البحري؛ 5 (الصيد في أعماق البحار وأثره على المصايد الساحلية. حضر الندوة 65 مشاركا من الحكومات والجامعات والمنظمات غير الحكومية.

● تقرير إلى اللجنة العالمية المستقلة حول المحيطات، دفاعا عن المحيطات، معهد المحيط الدولي (الهند)، مدراس، أكتوبر 1996.

نظم فرع الهند لمعهد المحيط الدولي حصة «سمورا مثنان» مع مجموعة من الأشخاص من الهند ومنطقة المحيط الهندي، داعيا إيهاهم للتفكير حول المحيطات والتعبير عن وجهات نظرهم ومهمومهم واقتراحاتهم. وقد تم ذلك عبر جلسات استماع في الهند وتحقيق في المنطقة. وتم فقط الاتصال بـبضع مئات من الأشخاص، ولكنهم كلهم ذوي صلة واهتمام بالمحيطات—سواء عبر نشاطهم المهني أو اهتماماتهم البيئية أو مجرد حبهم للبحر.

● التقرير النهائي، التقييم الكندي للمحيط : مراجعة للسياسة والممارسة الكنديتين بصدد المحيط، معهد المحيط الدولي، هاليفاكس، أكتوبر 1996 .

كان المشروع أساساً مشروع تجميع للمعلومات، وقد اشتمل على طلب آراء الأوساط الجامعية، والمصالح الحكومية، وإلى حد ما التنظيمات القاعدية، بهدف توفير مراجعة راهنة لحالة المحيطات والسياسات والممارسات المتصلة بتدبيرها. واستعملت في المشروع أربع طرق لتجميع المعلومات : ثلاث جلسات عمومية للاستماع (شارك فيها، إجمالاً، 76 شخصاً)، واستمارات فردية، وعروض موجزة، وتقارير تنظيمية راهنة.

● آراء ومواقف البرازيليين تجاه البحر، بطلب من اللجنة الوطنية المستقلة حول المحيطات-البرازيل، معهد كالوب، غشت 1997 .

خلال شهري يونيو ويوليو 1997 ، أنجز «معهد كالوب للرأي العام» بحثاً خاصاً لفائدة اللجنة الوطنية المستقلة حول المحيطات-البرازيل، بهدف تجميع معطيات حول آراء ومواقف البرازيليين تجاه البحر. وكان الغرض هو توفير معطيات عن: (1) أهمية البحر بالنسبة للبرازيليين؛ (2) الجوانب السياسية والاقتصادية للبحر؛ و (3) الملاحة التجارية والأساطيل العسكرية، وصناعة السفن والموانئ. وقد أنجز البحث في المناطق الحضرية للبرازيل على النطاق الوطني.

● استخدامات المحيطات في القرن الواحد والعشرين-مقاربة برازيلية، تقرير اللجنة الوطنية المستقلة حول المحيطات-البرازيل، يناير 1998 .

يتبع هذا التقرير نموذج التقرير النهائي للجنة العالمية المستقلة حول المحيطات، ويتعلق بالقضايا التالية :

- (1) الاستخدامات السلمية للمحيطات، وقضية السيادة، وقضية الأمن ؛
- (2) الاستخدامات المستكنية للمحيطات ؛
- (3) إمكانيات وتحديات العلم والتكنولوجيا ؛
- (4) الوعي، والشراكة، والتضامن في استخدام المحيطات. وفي كل نقطة يركز التقرير على حالة البرازيل.

كما تبين هذه الملاحظات الوصفية، فإن أغراض وأبعاد هذه الوثائق جد متنوعة. ومع ذلك، فإذا أخذت ككل فإنها توفر مجموعة مفصلة بما فيه الكفاية من الأساسيس والتجارب الوطنية والجهوية التي أغنت مضمون التقرير النهائي للجنة. وتجمع أغلب هذه الوثائق على تأكيد ضرورة التصديق على اتفاقية قانون البحار وتطبيقها، والتعاون من أجل التغلب على نقص المعرفة بالمحيطات وبالموارد الموجودة في المناطق الاقتصادية الخالصة المعنية، وتبني مقاربة متكاملة لتنمية وحماية المناطق الساحلية.



مراجع مختارة

مراجع مختارة

عموميات

Anand, R.P. 1983. *Origin and Development of the Law of the Sea: History of International Law Revisited*. Martinus Nijhoff, The Hague.

Broad, W.J. 1997. *The Universe Below: Discovering the Secrets of the Deep Sea*. Simon & Schuster, New York.

Commission on Global Governance. 1995. *Our Global Neighbourhood*. Oxford University Press, Oxford.

Couper, A.D., ed. 1983. *The Times Atlas of the Oceans*. Times Books, London.

Dupuy, R.-J. and Vignes, D., ed. 1985. *Traité du Nouveau Droit de la Mer*. Bruylant, Brussels.

GESAMP, 1990. *The State of the Marine Environment*. Blackwell, Oxford and London.

Green Globe Yearbook of International Cooperation on Environment and Development, 1994. Fridtjof Nansen Institute, ed. Oxford University Press, New York.

International Ocean Institute, 1978-1996. *Ocean Yearbook*, Mann Borgese E., Ginsburg N., and Morgan J.R., eds., University of Chicago Press, Chicago, vols. 1-12.

Juda, L. 1996. *International Law and Ocean Use Management: The Evolution of Ocean Governance*. Routledge, London.

Kimball, L.A., Johnston, D.M., Saunders P.M. and Payoyo P., eds. 1995. *The Law of the Sea: Priorities and Responsibilities in Implementing the Convention*. IUCN, Gland, Switzerland.

Lévy, J.-P. 1995. Les Nations Unies et la Convention de 1982 sur le Droit de la Mer, *Revue Belge de Droit International*, Editions Bruylant, No. 1.

De Marco, G. and Bartolo, M. 1997. *A Second Generation United Nations for Peace in Freedom in the 21st Century*. Kegan Paul International, London and New York.

Papon, P. 1996. *Le Sixième Continent: Géopolitique des Océans*. Editions Odile Jacob, Paris.

Pernetta, J. 1994. *Philip's Atlas of the Oceans*. Reed International Books Ltd., London.

United Nations. 1993. *Agenda 21: Programme of Action for Sustainable Development, Rio Declaration on Environment and Development, Statement of Forest Principles*. UNCED, 3-14 June 1992. UN Publication; Sales No. E.93.I.11, New York.

Smithsonian Institution. 1996. *Sea Life: A Complete Guide to the Marine Environment*. Smithsonian Institution Press, Washington, DC.

Weber, P. 1993. *Abandoned Seas: Reversing the Decline of the Oceans*, Paper 116, Worldwatch Institute, Washington, DC.

World Commission on Environment and Development (The Brundtland Commission). 1987. *Our Common Future*. Oxford University Press, Oxford and New York.

World Resources Institute. 1996. *World Resources: A Guide to the Global Environment 1996-1997*. Oxford University Press, New York.

تعزيز السلم والأمن في المحيطات

Advisory Committee on Protection of the Sea (ACOPS). 1997. *Oceans and Security: Report of the Conference*, Washington, DC.

Borgese, E.M., ed. 1997. *Peace in the Oceans: Ocean Governance and the Agenda for Peace*, The Proceedings of Pacem in Maribus XXIII, Costa Rica, 1995.

Boutros-Ghali, B. 1995. *An Agenda for Peace* (second edition), United Nations, New York.

Broadus J.M. and Vartanov, R.V., ed. 1994. *The Oceans and Environmental Security: Shared United States and Russian Perspectives*. Island Press, Covelo, California.

Clingan, T.A.. 1980. The next twenty years of naval mobility. *U.S. Naval Institute Proceedings*, 106: 82-93.

Faligot, R., 1997. Le retour des filibustiers, *Politique Internationale*, (Automne), No. 77.

Gold J., 1978. Trust funds in international law: the contribution of the International Monetary Fund to a code of principles, *American Journal of International Law*, 72: 856-866.

ICC International Maritime Bureau. 1997. *Piracy and Armed Robbery Against Ships, Annual Report, 1st January -31st December 1997*. Braking, Essex.

International Institute of Humanitarian Law. 1995. *San Remo Manual in International Law Applicable to Armed Conflicts at Sea*, Cambridge University Press, Cambridge, UK.

International Security Readers. 1988. *Naval Strategy and National Security*, MIT Press, Cambridge, MA.

Larson, D.L. 1993. *Security Issues and the Law of the Sea*. University Press of America, Lanham, Maryland.

Prins, G. and Stamp, R. 1991. *Top Guns and Toxic Whales: The Environment and Global Security*. Earthscan, London.

Pugh, M. 1994. *Maritime Security and Peacekeeping: A Framework for United Nations Operations*. Manchester University Press, Manchester.

Treves, T. 1980. La notion d'utilisation des espaces marins à des fins pacifiques dans le Nouveau Droit de la Mer, *Annuaire Français de Droit International*, 26: 687-689.

السعي إلى تحقيق الإنصاف في المحيطات

Bedjaoui, M. 1994. *The New World Order and the Security Council*. Martinus Nijhoff, Dordrecht.

Bhagwati, J.N., ed. 1977. *The New International Economic Order: The North-South Debate*, MIT Press, Cambridge, MA.

Cicin-Sain, B. and R. W. Knecht, 1993. Implications of the Earth Summit for Ocean and Coastal Governance, *Ocean Development and International Law*, October-December, pp. 323-353.

European Council on Environmental Law, 1997. *Legal Problems Concerning Bioprospecting for Genetic Resources Located in Marine Hydrothermal Vents Beyond National Jurisdiction*. (Manuscript). Funchal, Madeira, 17 May.

Franck, T. 1995. Equity in international law, in *Perspectives in International Law*. Kluwer Law International, Dordrecht, Boston and London.

United Nations Development Programme, 1997. *Human Development Report 1997*. Oxford University Press, New York and Oxford.

World Bank. 1997. *World Development Report*. Oxford University Press, New York.

علم وتكنولوجيا البحار

Bernstein, P.L. 1996. *Against the Gods: The Remarkable Story of Risk*. John Wiley,

Bridgewater, P. 1997. *Oceans and Biodiversity*. Independent World Commission on the Oceans, Study Group on Science and Technology (SG/ST/WP1), 14-16 March 1997, Lisbon.

Cicin-Sain, B. 1993. Sustainable development and integrated coastal management, *Ocean and Coastal Management* (Special issue Coastal Zone Management), 21: 11-43.

Cook, P.J. 1996. Societal trends and their impact on the coastal zone and adjacent Seas. *British Geological Survey*, Technical Report WQ 96/3.

Earle, S. 1995. *Sea Change: A Message of the Oceans*, G. P. Putnam's Sons, New York.

Gonçalves, M.E. 1983. Science, technology and the new convention on the law of the sea, *Impact of Science on Society*, No. 3-4: 347-354.

Hsu, K.J. and Thiede, J. eds. 1992. *Use and Misuse of the Seafloor*. John Wiley. Chichester.

Pernetta, J.C. and Elder, D.L., 1992. Management and planning for coastal changes. *Ocean and Coastal Management*, 18: 113-160.

Treves, T. 1977. Le transfert de technologie et la conférence sur le droit de la mer, *Journal du Droit International*, 104: 43-65.

Turner, R.K. Subak, S. and Adger, W.N. 1996. Pressures, trends and impacts in coastal zones: interactions between socioeconomic and natural systems. *Environmental Management*, 20(2): 159-173.

أهمية المحيطات

Arrow, K., Bolin, B., Costanza, R., Dasgupta, P., Folke, C., Holling, C.S., Jansson, B.-O., Levin, S., Mäler, K.-G., Perrings, C. and Pimentel, D. 1995. Economic growth, carrying capacity, and the environment. *Science*, 268, 28 April: 520-521.

Charles, A. 1994. Towards sustainability: the fishery experience. *Ecological Economics*, 11: 210-211.

Costanza, R.R. d'Arge, R., de Groot, S., Farber, R., Grasso, S., Hannon, M., Naeem, B., Limburg, S., Paruelo, K., O'Neill, J., Raskin, R.V., Sutton, R., and van den Belt, P. M. 1997. The value of the world's ecosystem services and natural capital, *Nature*, London, 15 May.

Dasgupta, P. and Mäler, K.-G. 1998. The environment and emerging development issues. *Proceedings of the Annual Conference on Development Economics*, World Bank, Washington, DC, 101-152.

Food and Agriculture Organization of the United Nations, 1997. *Recent Developments in World Fisheries*, FAO, Rome.

Mangel, M., Talbot, L.M., Meffe, G.K., Agardy, T., Alverson, D.L., Barlow, J., Botkin, D.B., Budowski, G., Clark, T., Cooke, J., Crozier, J.H., Dayton, P.K., Elder, D.L., Fowler, C.W., Funtowicz, S., Giske, J., Hofman, R.J., Holt, S.J., Kellert, S.R., Kimball, L.A., Ludwig, D., Magnusson, K., Malayang, B.S., Mann, C., Norse, E.A., Northridge, S.P., Perrin, W.E., Perrings, C., Peterman, R.M., Rabb, G.B., Regier, H.A., Reynolds, J.E., Sherman, K., Sissenwine, M.P., Smith, T.D., Starfield, A., Taylor, R.J., Tillman, M.R., Toft, C., Twiss, J.R., Wilen, J., Young, T.P. 1996. Principles for the conservation of wild living resources. *Ecological Applications*, 6(2): 338-362.

Panayotou, T. 1994. *Economic Instruments for Environmental Management and Sustainable Development*, Harvard Institute for International Development, Cambridge, MA.

Mitchell R. 1994. *International Oil Pollution at Sea: Environmental Policy and Treaty Compliance*, MIT Press, Cambridge, MA.

Roberts, C. 1997. Ecological advice for the global fisheries crisis. *Trends in Ecology and Evolution*, 12(1): 35-38.

Sandler, T. 1997. *Global Challenges*. Cambridge University Press, Cambridge.

Tolba, M.K., El-Kholy, O.A. El-Hinnawi, E., Holdgate, M.W., McMichael, D.F. and Munn, R.E., eds. 1992. *The World Environment 1972-1992: Two Decades of Challenge*. United Nations Environment Programme, Chapman & Hall, London.

بحرنا : وهي الأرض العام ومشاركته

Allott, P. 1993. Mare nostrum: a new international law of the sea, in Van Dyke et al., *Freedom of the Seas in the 21 Century: Ocean Governance and Environmental Harmony*. 49-71.

Charnovitz, S. 1997. Two centuries of participation: NGOs and international governance. *Michigan Journal of International Law*, 18: 183-286.

Hewison, G.J. 1996. The role of environmental non-governmental organizations in ocean governance. *Ocean Yearbook*, 12: 32-51.

International Telecommunications Union. 1994. *Multimedia Highways*, Geneva.

March, J.G. and Olsen, J.P. 1995. *Democratic Governance*. Free Press, New York.

Mathews, J.T. 1997. Power Shift. *Foreign Affairs*, 76: 50-66.

Willetts, P. ed. 1996. *The Conscience of the World: The Influence of Non-Governmental Organizations in the United Nations System*, Washington, DC.

Yankelovich, D. 1991. *Coming to Public Judgment: Making Democracy Work in a Complex World*. Syracuse University Press, Syracuse.

نحو إدارة فعالة للمحيطات

Chayes, A. and A. 1996. *The New Sovereignty*. Harvard University Press, Cambridge, MA.

Mann Borgese, E. 1995. *Ocean Governance and the United Nations*. Center for Foreign Policy Studies, Dalhousie University, Halifax.

Kimball, L.A. 1997. Whither international institutional arrangements to support ocean law in politics, *Columbia Journal of Transnational Law*, 36: 301-339.

Lévy, J-P. 1991. Une politique marine intégrée: objectif réaliste ou illusoire. *Espaces et Ressources Maritimes*, Volume V, Pedone, Paris.

Payoyo, P. B., ed. 1994. *Ocean Governance: Sustainable Development of the Seas*. United Nations University Press, Tokyo.

Sand, P.H. 1996. Institution-building to assist compliance with international environmental law: perspectives. *Heidelberg Journal of International Law*, 56: 774.

Schrijver, N. 1997. *Sovereignty over Natural Resources: Balancing Rights and Duties*. Cambridge University Press, Cambridge.

United Nations, 1997. *The Law of the Sea, Official Texts of the UN Convention on the Law of the Sea of 10 December 1982 and of the Agreement Relating to the Implementation of Part XI*. UN Publication, Sales No. E. 97.V.10.

United Nations, 1997. *Renewing the United Nations: A Programme for Reform*, Report by the Secretary-General to the General Assembly, New York.

Van Dyke, J., Zaelke, D., and Hewison, G., eds. 1993. *Freedom for the Seas in the 21st Century: Ocean Governance and Environmental Harmony*. Island Press, Washington, DC.

ملحق

«د»

مختبرات

- A -

- جدول أعمال القرن 21 Agenda 21
- جمعية أمم جنوب شرق آسيا ASEAN
- ائتلاف القطب الجنوبي والبحر الجنوبي للمنظمات ASOC
- غير الحكومية

- B -

- اتفاقية بال بشأن مراقبة حركات النفايات الخطرة
- والتخلص منها Basel Convention
- أنظر (WCED) Brundtland commission

- C -

- اتفاقية بشأن التنوع البيولوجي CBD
- قرص مضغوط بذاكرة قراءة فقط CD ROM
- المجلس الأوروبي لقانون البيئة CEDE
- مركب كلوروفلوكاربوني : المادة الأساسية المسؤولة
- عن نفاذ الأوزون CFCs
- السياسية المشتركة للمصايد CFP
- اتفاقية التجارة الدولية في أنواع الحيوانات المتوحشة
- والنباتات البرية المهددة بالانقراض CITES
- لجنة علم الأرصاد الجوية البحرية (WMO) CMM
- اتفاقية حفظ أنواع الحيوانات البرية المهاجرة CMS
- ثاني أكسيد الكربون CO²
- لجنة المصايد (FAO) COFI
- الاتفاقية المتعلقة بالتسوية بخصوص الاحتياط من تصادم
- السفن في البحر (IMO) COLREG
- لجنة التنمية المستدامة (UN/ECOSOC) CSD

- D -

- مبيد الحشرات : DDT
- حامض : DNA
- قسم الأمم المتحدة للشؤون البحرية وقانون البحار : DOALOS

- E -

- الرصد الأرضي (برنامج تقييم) UNEP
- البنك الأوروبي للإنشاء والتعمير الإنشاء والتنمية
- الاتحاد الأوروبي (المجموعة الأوروبية)
- اللجنة الاقتصادية لإفريقيا (ONU)
- المجلس الأوروبي للقانون البيئي
- المجلس الاقتصادي والاجتماعي ONU
- المنطقة الاقتصادية الخالصة
- البنك الأوروبي للاستثمار
- الاتحاد الأوروبي، انظر EC

- F -

- منظمة الأمم المتحدة للتغذية والزراعة

- G -

- الاتفاق العام بشأن التعريفات الجمركية
- والتجارة (مجموعة الفات)
- مجلس التعاون لدول الخليج
- النظام العالمي لمراقبة المناخ
- شبكة النظام العالمي لرصد الشعب المرجانية
- الناتج الصافي الوطني
- الخريطة العامة لأعماق البحار

- GEF • مرفق البيئة
- GEMS • النظام العالمي للرصد البيئي UNEP
- فريق الخبراء المشترك المعني بالنواحي العلمية
- GESAMP • للتلوث البحري
- GFCM • الصندوق العام للمصايد للبحر الأبيض المتوسط (FAO)
- GIPME • الدراسة العالمية للتلوث في البيئة البحرية
- GLOSS • النظام العالمي لمراقبة مستوى سطح البحر
- GOOS • النظام العالمي لمراقبة المحيط
- برنامج العمل العالمي من أجل حماية البيئة البحرية
- GPA/LBA • من الأنشطة البرية
- Greenpeace • المجلس الدولي للسلام الأخضر
- GTOS • النظام الأرضي العالمي للمراقبة

- II -

- HELCOM • لجنة هلسنكي لمنطقة بحر البلطيق
- HOPE • أنظمة وعمليات هيبرو حرارة المحيط

- I -

- IABO • الرابطة الدولية للأحياء المحيطية
- IACSD • لجنة التنمية المستدامة، UN
- IAEA • الوكالة الدولية للطاقة النووية
- IAPSO • الرابطة الدولية للعلوم الفيزيائية المحيط
- IATTC • اللجنة المابين أمريكية الإدارية للتونا
- IBRD • البنك الدولي للإتشاء والتعمير
- ICAM • النظام المتكامل لإدارة المجال الساحلي
- ICC • الغرفة التجارية الدولية
- ICCAT • اللجنة الدولية لحماية التونا في المحيط الأطلسي

ICES	• المجلس الدولي لاستكشاف البحر
ICJ	• محكمة العدل الدولية
	• اللجنة المشتركة بين الأمانات والمعنية بالبرامج العلمية
ICSPRO	• المنطقة بالآسياوغرافيا
ICSU	• المجلس الدولي للاتحادات العلمية
ICZM	• النظام المتكامل لإدارة المنطقة الساحلية
IDA	• رابطة التعاون الدولي، لجموعة البنك الدولي
IDOE	• العقد الدولي لاستكشاف المحيط
IFC	• الشركة المالية الدولية لجموعة البنك الدولي
IGOSS	• النظام العالمي المتكامل لخدمات المحيطات
IHO	• المنظمة الهيدروغرافية الدولية
IHP	• النظام المائي الدولي
ILC	• لجنة القانون الدولي
ILO	• منظمة العمل الدولية
IMA	• الأكاديمية الدولية البحرية، IMO
IMCAM	• النظام المتكامل لإدارة المناطق الساحلية والبحرية
IMF	• صندوق النقد الدولي
IMO	• المنظمة البحرية الدولية
INCO	• اللجنة المستقلة حول المحيطات للبرازيل
IOC	• اللجنة الأوقيانوغرافية الحكومية الدولية
IODIE	• التبادل الدولي للبيانات الأوقيانوغرافية
IOE	• استكشاف المحيط الهندي
IOI	• المعهد الدولي للمحيطات
IPCC	• الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ
ISBA	• السلطة الدولية لقاع البحار
ITLOS	• المحكمة الدولية لقانون البحار
ITQ	• الحصص الفردية القابلة للتحويل

- IUCN • الاتحاد العالمي لحفظ الطبيعة
- IWC • اللجنة الدولية للحوت
- IWCO • اللجنة العالمية المستقلة حول المحيطات
- IWOF • المنتدى العالمي المستقل للمحيط

- L -

- اتفاقية لندن لمنع التلوث البحري الناجم عن إغراق
- LDC • النفايات ومواد أخرى
- LOSIC • الإخبارية اليومية لقانون البحار، DOALAS

- M -

- MAB • الإنسان وبرنامج الغلاف الحيوي، UNESCO
- الاتفاقية الدولية حول منع التلوث الناجم
- MARPOL OMI • عن السفن،
- MAST • برنامج علوم البحار والتكنولوجيا
- MCSD • لجنة البحر الأبيض المتوسط للتنمية المستدامة
- MEPC • لجنة حماية البيئة البحرية
- MOU • منكرة باريس للتفاهم حول مراقبة البول على الموانئ

- N -

- NATO • منظمة شمال الحلف الأطلسي
- NGO • منظمات غير حكومية

- O -

- ODP • برنامج الحفر في البحر
- OG • حارس المحيط
- OPEC • منظمة البلدان المصدرة للبترول

• اتفاقية أوسلو/باريس حول حماية البيئة البحرية لشمال

OSPAR شرق المحيط الأطلسي

OTEC • تحويل الطاقة الحرارية للمحيط

- P -

PCBs • ثنائي فينيل متعدد البروم

- S -

• اللجنة العلمية المعنية بالبحوث الخاصة بانتاركتيكا، SCAR ICSU

• اللجنة العلمية المعنية بأبحاث المحيط، ICSU SCOR

• الدول النامية المكونة من جزر صغيرة : برامج عمل من أجل

التنمية المستدامة SIDS

• معهد ستوكهولم الدولي حول السلم والبحث SIPRI

• الدول الأطراف في اتفاقية قانون البحار SIPLOS

• برنامج البيئة الإقليمي لجنوب المحيط الهادي SPREP

- T -

• أداة استبعاد السلحفاة في معدات الصيد TED

• تدريب، تربية، مساعدة متبادلة وبناء القدرات TEMA

• شركات عبر وطنية TNC

• برنامج دراسة المحيطات المدارية والغلاف الجوي العالمي :

TOGA برنامج «توغا»

- U -

• الأمم المتحدة UN

• اللجنة الإدارية للتنسيق التابعة للأمم المتحدة UNACC

• مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية UNCED

- اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار UNCLOS
- مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، الأونكتاد UNCTAD
- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP
- برنامج الأمم المتحدة للبيئة UNEP
- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة: اليونسكو UNESCO
- الاتفاقية الإطارية للأمم المتحدة بشأن تغير المناخ UNFCCC
- الجمعية العامة للأمم المتحدة UNGA
- منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية UNIDO
- دولارات الولايات المتحدة الأمريكية USD

- W -

- اللجنة العالمية حول البيئة والتنمية أولجنة Brundtland WCED
- منظمة الصحة العالمية WHO
- المنظمة العالمية للأرصاد الجوية WMO
- الجامعة البحرية العالمية، IMO WMU
- المرصد العالمي لشؤون المحيط WOAQ
- التجربة العالمية المتعلقة بالدوران المحيطي WOCE
- أنظر: (IBRD) World Bank
- أنظر: IUCN World Conservation Union
- منظمة التجارة العالمية WTO
- الصندوق العالمي للطبيعة WWF
- الرصد الجوي العالمي WWW

ملحق

«هـ»

اللجنة وعملها

انطلقت اللجنة العالمية المستقلة حول المحيطات في جنبر 1995، بطوكيو، اعترافاً بالأهمية الجوهريّة للمحيطات في بقاء الكوكب الأرضي، وفي المحافظة على السلم والأمن وكذلك في تنمية المجتمع الإنساني.

وتشارك اللجنة عدداً من اللجان المستقلة التي سبقتها اهتمامها بكرامة وتساوي الكائنات البشرية في الحاضر والمستقبل ومن هذه اللجان على الخصوص لجنة ويلي براندت حول قضايا التنمية الدولية، ولجنة أولاف بالم حول قضايا نزع السلاح والأمن، ولجنة كروهارلم بروتندلاند العالمية حول البيئة والتنمية، وحديثاً لجنة إنكفار كاراسون وشريداث رافمال العالمية حول الإدارة العالمية.

وهي تسير في هذه الخطى الجديدة، فقد واجهت اللجنة تحديات خاصة بها، إن البشرية لم تفلح بعد في تكييف أحاسيسها وتقويم مؤسساتها وفقاً للحقيقة المتنامية المتمثلة في كون المحيطات لا ينبغي أن تعتبر مورداً غير محدود للثروة والفرص والوفرة، إن المحيطات تفرض اليوم حدوداً على نشاط الإنسان في ذات الوقت الذي تكشف فيه عن طاقات وفرص جديدة.

لقد استجابت اللجنة للتفاس المتزايد للاستخدامات المختلفة للمحيطات، كما حاولت أن تستشرف طرقاً للتلعب على الصعاب السياسية والاقتصادية والسلوكية التي تقف أمام تطوير أليات متكاملة لتدبير الأنشطة البحرية بطريقة سلمية، وعادلة ومستديمة. إن اللجنة لتؤمن بأنه من الضروري تعزيز الوعي العام بالأهمية الحيوية للمحيطات بالنسبة للجنس البشري، وذلك عبر منح المجتمع المدني فرصة المشاركة أو التأثير في القرارات المتعلقة بشؤون المحيط.

أعضاء اللجنة

الرئيس

ساريفو سوارس، البرتغال.

رئيس الحركة الأوربية، رئيس مؤسسة البرتغال إفريقيا. رئيس جمهورية البرتغال سابقاً؛ وزير أول سابق؛ وزير سابق للشؤون الخارجية، أستاذ سابق. مارس القانون لعدة سنوات.

نواب الرئيس

عبدالمحسن السدياري، العربية السعودية

سفير سابق ورئيس سابق للصندوق الدولي للتنمية الفلاحية، روما. عضو مجلس مدراء مجلة البيئة والتنمية.

قادر اسمال، إفريقيا الجنوبية

وزير شؤون المياه والغابات وعضو في البرلمان. رئيس اللجنة الدولية حول السود التي أطلقها في نوفمبر 1997 IUCN والبنك الدولي، أستاذ سابق لحقوق الإنسان بجامعة كيب الغربية.

إليزابيث هان بوركيس، كندا

أستاذة العلوم السياسية (حتى 24 فبراير 1998) وأستاذة القانون، جامعة دلهاوزي، مؤسسة ورئيسة شرفية لمعهد المحيطات الدولي الذي يوجد مقره بمالطة. أحد ناشري كتاب المحيط السنوي، منشورات جامعة شيكاغو

إدواردو فاليريو، الهند

وزير دولة سابق مكلف بالكيماويات والأسمدة وتنمية المحيط. وزير دولة سابق مكلف بالعلاقات الخارجية. وزير دولة سابق مكلف بالمالية. محامي لدى محكمة الهند العليا.

باتريك كينيدي، الولايات المتحدة

عضو مجلس نواب رود آيلاند. عضو لجنتي المجلس المكلفتين بالأمن القومي وبالموارد، وعضو اللجنة الفرعية المكلفة بالصيد والحياة المتوحشة والمحيطات. أحد صانعي قانون الشراكة الأقيانوغرافية الوطنية.

روه لوبز، الأراضي المنخفضة

وزير دولة شرفي. وزير أول سابق (1994-1982) ووزير سابق مكلف بالشؤون الاقتصادية (1977-1973) أستاذ مادة العولة، مركز البحث الاقتصادي، جامعة يرايان الكاثوليكية. محاضر زائر، مدرسة جون ف. كينيدي للعلوم السياسية، جامعة هارفارد.

كيديو دي ساركو، مالطة

نائب الوزير الأول ووزير الشؤون الخارجية سابقاً. رئيس سابق للجمعية العامة للأمم المتحدة. أستاذ القانون الجنائي، جامعة مالطة.

يوشيو سوزوكي، اليابان

عضو مجلس النواب. وزير الظل مكلف بالاقتصاد والمالية في حزب الحدود الجديدة. مستشار رئيسي سابقاً، معهد نومورا للبحث. مدير تنفيذي سابق لبنك اليابان ومدير معهد الدراسات النقدية والاقتصادية.

جوزي إسمائيل فاركامس، البرازيل

وزير العلم والتكنولوجيا. رئيس أكاديمية العالم الثالث للعلوم. نائب رئيس، ثم رئيس المجلس التنفيذي لليونسكو سابقاً. رئيس لجنة العلم والتكنولوجيا التابعة لمنظمة العمل الدولي سابقاً.

سيد عبد الله، نيجيريا

المدير العام لصندوق الأوبك للتنمية الدولية، فيينا، مدير تنفيذي سابق بالبنك الدولي، مدير تنفيذي سابق ببنك رهون نيجيريا الفدرالي،

نجيب النعيمي، قطر

وزير العدل سابقا، نائب ومستشار لدى محكمة العدل الدولية في القضية المتعلقة بمسائل تحديد الحدود البحرية وبالمسائل الإقليمية (قضية قطر ضد البحرين)، أستاذ القانون الدولي العام بجامعة قطر.

اوسكار أرياس، كوستاريكا

حاصل على جائزة نوبل للسلام (1987). رئيس الجمهورية سابقا ووزير التخطيط والسياسة الاقتصادية سابقا، أستاذ العلوم السياسية بجامعة كوستاريكا سابقا، مؤسس مؤسسة أرياس للسلام والتقدم الإنساني.

اليسيا بارسينو، المكسيك

مستشارة رئيسية، برنامج المواطنة البيئية العالمية، UNEP، مديرة تنفيذية لمجلس الأرض (1995-1992)، مديرة رئيسية لبرنامج المحيطات والتنمية الساحلية والموارد البحرية الحية التابع لـ UNCED (1990-1992) كاتبة دولة مكلفة بالإيكولوجيا في حكومة المكسيك (1982-1986).

محمد بدجاوي، الجزائر

قاضي ورئيس سابق لمحكمة العدل الدولية، أمين عام سابق لحكومة الجزائر؛ سفير إلى فرنسا (1970-1979) وإلى الأمم المتحدة (1979-1982)؛ رئيس الوفد الجزائري إلى مؤتمر الأمم المتحدة حول قانون البحار (1980-1976).

إدريس بن صاري، المغرب

أستاذ الجيوفيزياء، انتخب عضوا في اللجنة العامة لـ ICSU (1993-). رئيس سابق للمركز الوطني المغربي لتنسيق وتخطيط البحث العلمي والتقني (1979-1994).

باتريسيو بونال، شيلي

أقيانوغرافي، كاتب تنفيذي للجنة الأقيانوغرافية الحكومية الدولية (IOC/البيونسكو)، باريس (1998-). مستشار تقني سابقا للجنة الوطنية حول البيئة، نائب كاتب دولة سابق مكلف بالصيد.

بيتر بيردجوتز، أستراليا

مستشار علمي رئيسي في شؤون البيئة. رئيس سابق للجنة الدولية للحوت (1995-1997) . رئيس مجلس التنسيق الدولي الحكومي لـ «الإنسان وبرنامج الغلاف الحيوي» (اليونسكو). مدير تنفيذي رئيسي، سابقاً، للوكالة الأسترالية للمحافظة على الطبيعة.

يان برتون، كندا

عالم ومستشار مستقل، مستشار سياسي رئيسي في شؤون البيئة، سابقاً. مدير سابق للبحث التطبيقي البيئي بمصلحة البيئة الجوية (كندا). مدير سابق للدراسات الدولية لمعهد الدراسات المتقدمة.

سالفينو بوسوتيل، إيطاليا

رئيس تنفيذي لجمعية مالطة لحقوق الإنسان : نائب رئيس المركز المتوسطي لحقوق الإنسان. مدير عام، سابقاً، لمؤسسة الدراسات الدولية، جامعة مالطة. مدير سابق لخطّة «برنامج الأمم المتحدة حول البحر الأبيض المتوسط».

لوسيس كافليش، سويسرا

قاضي بالمحكمة الأوروبية لحقوق الإنسان. أستاذ القانون الدولي بالمعهد العالي للدراسات الدولية، جنيف. مستشار قانوني لدى قسم الشؤون الخارجية الفدرالي، برن. نائب رئيس البعثة الموفدة إلى مؤتمر الأمم المتحدة حول قانون البحار (1974-1982) .

ريكاردو «بيز» هوسليتنو، إسبانيا

رئيس نادي روما. كاتب دولة مكلف بالتربية والعلم سابقاً (1972-1969). عضو دائم بمجلس البحث الوطني الإسباني. رئيس المجلس الاستشاري الدولي الخاص بمرض 2000 .

رون-جان دويوي، فرنسا (توفي)

أستاذ القانون الدولي بكوليج دي فرانس وعضو المعهد. رئيس لجنة القانون الدولي. كاتب عام أكاديمية القانون الدولي بلاهاي، سابقاً.

ريتشارد فلكر، الولايات المتحدة

أستاذ القانون الدولي والممارسة بمركز الدراسات الدولية التابع لجامعة برنستون. عضو مجلس نشر المجلة الأمريكية للقانون الدولي. عضو مجلس مفراء معهد دراسات الدفاع ونزع السلاح.

ب. 1. حمزة، هاليزيا

مدير عام المعهد الماليزي للشؤون البحرية، برنامج الشهادات في قانون البحار، معهد الدراسات الاجتماعية، لاهاي. عضو، ثم عضو رئيسي، ثم مساعد للمدير العام بمعهد الدراسات الاستراتيجية والولاية.

كلاوس سيوركن هديش، ألمانيا

كاتب دولة نيامي بالوزارة الفدرالية المكلفة بالتعاون والتنمية الاقتصادية. عضو اللجنة البرلمانية حول التعاون الاقتصادي (1983-1994). رئيس جمعية البرلمانيين ASEAN الألمان (1987-1994).

سيدني هولت، المملكة المتحدة

ناشر عام (حتى نوفمبر 1997)، لخصاتي في تغيير الموارد الحية البحرية، مع منظمة الأغذية والزراعة، واليونسكو، واللجنة الأوقيانوغرافية الدولية (IOC) و UNEP، سابقا. باحث في موضوع مراكز الصيد في المملكة المتحدة، مستشار لعدد من المنظمات البيئية غير الحكومية وبعض الحكومات.

دانيل جوردي سان جور، السيشيل (توفيت)

وزيرة الشؤون الخارجية، والتخطيط والبيئة. والية عن السيشيل في مجلس ولاية البنك الدولي والبنك الإفريقي للتنمية. نائبة رئيس اللجنة الاستشارية لحماية البحر (عن جهة إفريقيا).

ستجيبان ككس، كرواتيا

مدير سابق لبرنامج البحار الجوهية والمحيطات والمناطق الساحلية (UNEP). 1975 - 1990 (عضو فريق الخبراء المشترك المعني بالجوانب العلمية للتلوث البحري؛ مساعد رئيس فريق عامل لأجل تقييم البيئة البحرية التابع لنفس المجموعة).

جون كندور، المملكة المتحدة (توفي)

حاصل على جائزة نوبل في الكيمياء، رئيس سابق للمجلس الدولي للاتحادات العلمية. رئيس سابق لمعهد سانت جون بلاكسفورد، مدير عام سابق للمختبر الأوربي للبيولوجيا الذرية، هيدلبرغ.

تومي كوج، سنغفورة

سفير بدون حقيبة، مدير معهد دراسات السياسة، مستشار خاص لمسير برنامج الأمم المتحدة للتنمية. رئيس اللجنة التحضيرية واللجنة الرئيسية لUNCED (1990-1992). رئيس المؤتمر الثالث للأمم المتحدة حول قانون البحار (1981-1982).

نيكولاي ب. لافورف، روسيا

نائب رئيس الأكاديمية الروسية للعلوم، مدير معهد جيولوجيا ترسبات المعادن، الأكاديمية الروسية للعلوم. رئيس المجلس العلمي لتحقيق برنامج الدولة العلمي والتقني «الطبيعة العالمية والتغيرات المناخية». رئيس سابق لأكاديمية كيرغيز للعلوم.

أولف لي، النرويج

أستاذ بمركز دراسات البيئة والموارد، جامعة برجن. رئيس سابق للجنة الاقنوغرافية الدولية الحكومية. أستاذ مشارك في البحث بجامعة واشنطن، سابقاً. خبير في البرمجة باليونسكو، سابقاً.

لويز فليب دي سيديو سوارس، البرازيل

سفير إلى الهند، والمالديف، والنيبال وسريلانكا. رئيس بعثة إلى اللجنة التحضيرية لسلطة قاع البحار، والمفاوضات من أجل اتفاقية حول التغير المناخي، واللجنة التحضيرية لـ UNCED.

دونالد ميلس، جايكا

سفير. رئيس رابطة الكومنولث، مدير تنفيذي بديل سابقاً في مجلس صندوق النقد الدولي. سفير إلى الأمم المتحدة. رئيس مجموعة 77. رئيس المجلس الاقتصادي والاجتماعي. رئيس مجلس الأمن (الأمم المتحدة).

فينا نسيوددي سورا، أنغولا

وزير الشؤون الخارجية. سفير أول لأنغولا سابقاً. نائب أول لوزير الشؤون الخارجية سابقاً. مفاوض في مسلسل السلام بأنغولا. وزير للشؤون الخارجية والتعاون.

نوريوكي ناسو، اليابان

أستاذ (1984-1994) بجامعة الجو. أستاذ (1984-1962) ومدير (1972-1968 1984-1980) بمعهد البحث المحيطي. أستاذ (1979-1977) بمعهد البحث في الزلازل، جامعة طوكيو. مستشار لحكومة اليابان، والحكومات (اليابانية) المحلية، وشركات.

الحسن ديالي ندييالي، السنغال

وزير الصيد والنقل البحري، مدير عام سابق لتليكوم السنغالية لمدة 12 سنة. رئيس اجتماع الموقعين على إنتلصات لمدة سنتين. راعي مشروع الأسلاك تحت-البحرية للربط بين السنغال والبرازيل والسنغال والبرتغال.

كارلوريادي ميانا، إيطاليا

عضو البرلمان الأوروبي. عرض سابق المجموعة الأوروبية مكلف بالبيئة.
وزير سابق للبيئة.

ماريو رويغو * (منسق)، البرتغال

أستاذ سياسة وتدبير المحيط، جامعة أويرتو OCBAS ورئيس المجلس الوطني للبيئة والتنمية المستدامة. وزير سابق للشؤون الخارجية، كاتب سابق للجنة الأقيانوغرافية الدولية الحكومية (المساعدة مع اليونسكو)، باريس.

إيزيكيا سولوفاف، صاموا الغربية

نائب مدير جامعة جنوب المحيط الهادي، مدير معهد الدراسات الإدارية الاجتماعية ومدير التخطيط والتنمية بنفس الجامعة (1991-1983). مسير تنفيذي رئيسي بلجنة الخدمة العمومية، حكومة صاموا الغربية (1982-1981).

جيان سو، الصين

مدير وباحث رئيسي بالمعهد الثاني لعلم المحيط التابع لإدارة الدولة المحيطية. نائب رئيس اللجنة الدائمة لقسم علوم الأرض بالأكاديمية الصينية للعلوم. نائب رئيس اللجنة الدائمة لجمعية علم المحيط الصينية.

الكسندر يانكوف، بلغاريا

قاضي بالمحكمة الدولية لقانون البحار، همبورغ. أستاذ القانون الدولي بالأكاديمية البلغارية للعلوم. عضو لجنة القانون الدولي. رئيس الجمعية البلغارية للقانون الدولي. سفير سابق إلى المملكة المتحدة وإلى الأمم المتحدة.

• عضو اللجنة التنفيذية.

لقد استقالت اللجنة استفادة كبيرة من حكمة الأشخاص الساميين التالية أسمائهم :

سلفيا أ-إيرل، هيتور كوركولينو دي سوزا، كارل-أوكست فلشهاور، تسوتومو فومسي، رونالد ست، ج. ماككونالد، بيريابون، كليرون بل، أنطونيو روبرتي، خوان سومافيا ويفكتي فليكونف.

الغاية والشروط المرجعية

خلال مدة تكليفها، المنتهية في 1998، سوف تعمل اللجنة على تطوير وعي العالم بالنور الفريد للمحيطات، ولتفاعلها مع الأتجار ومع الأنشطة الجارية فوق اليابسة، في استمرار الحياة على الكوكب، وكذلك بالأهمية القصوى للتدبير العقلاني لجمال المحيط وموارده. وتحقيقاً لهذه الأهداف، سوف تعمل اللجنة على :

● إثارة انتباه زعماء العالم (بين فيهم الزعماء السياسيين، والاقتصاديين، والبيئيين، والعلميين والتربويين)، وكذا المنظمات غير الحكومية والجمهور على العموم (رجال ونساء وبخاصة شباباً) إلى قضايا تنمية المحيط وإلى الأثر المباشر وغير المباشر للنشاط البشري على موارد المحيط ؛

● تشجيع تطوير مزايا للنظام المحيطي المقترح عن اتفاقية الأمم المتحدة حول قانون البحار على ضوء الاستشرافات والاكتشافات العلمية المتغيرة، مع اهتمام خاص بإحاجيات البلدان النامية ؛

● دراسة التفاعل بين اتفاقية الأمم المتحدة حول قانون البحار وغيرها من الأدوات القانونية وبرامج العمل ذات الصلة (ومنهما على الخصوص جدول أعمال القرن 21 (UNCED)، واستكشاف وسائل للدفع بتطبيقها، أخذاً بعين الاعتبار التداخلات والتكاملات والتعاونات المتبادلة ؛

● فحص الكوامن الاقتصادية للمحيطات، بما فيها الاستخدام الجيد لمواردها الحية وغير الحية، واستكشاف استخدامات غير متداولة بعد لموارد وخدمات المحيط، تلك الاستخدامات النابعة من تطورات علمية وتكنولوجية جديدة ؛

● تشجيع إدماج البعد البحري في الخطط التنموية الوطنية ؛

● تحليل متطلبات تدبير متكامل للمناطق الساحلية على ضوء الضغوط المتزايدة، من بين أمور أخرى، عن النمو السكاني، والسياحة والتجارة، وأخذاً بعين الاعتبار الاستنتاجات والتوصيات النابعة من مؤتمرات دولية لها صلة وثيقة بالموضوع UNICED، السكان، الإسكان، الدول الجزرية الصغيرة النامية) ؛

● استكشاف أشكال جديدة للتعاون شمال-جنوب وجنوب-جنوب من أجل تنمية تكنولوجية مشتركة ؛

● دراسة المخاطر التي تتهدد البحار والمحيطات واستدامة مواردها واستخداماتها المختلفة، بما في ذلك الأثر الاجتماعي والاقتصادي المحتمل لارتفاع الحرارة على الصعيد العالمي وارتفاع مستوى البحر ؛

● الالتزام بتحديد طرق لتقوية الإطار المؤسسي لتدبير المحيط على مستويات مختلفة ؛

• المساهمة في تنمية الاستخدامات السلمية للمحيطات وبحص الدور الذي يمكن أن يلعبه تدبير المحيط في تطبيق جدول أعمال الأمن العام للأمم المتحدة من أجل السلام.

وهي تنهض بمهامها، فإن اللجنة سوف تشجع المصالحة على اتفاقية الأمم المتحدة حول قانون البحار والعمل على تنفيذها، وكذلك جدول أعمال القرن 21 ل UNCED (وخاصة الفصل 17 منه).

فوق ذلك، فإن اللجنة سوف تتعاون بشكل وثيق مع الأمم المتحدة، واليونسكو واللجنة الأقيانوغرافية الدولية، وغيرها من وكالات وبرامج نظام الأمم المتحدة المختصة في شؤون المحيط، وكذلك مع منظمات دولية حكومية أخرى ومع منظمات غير حكومية، وطنيا، وجوهيا، وعالميا.

الطاقم المساعد للجنة

إبتداء من مايو 1996 ، نصبت اللجنة سكرتاريتها بجنيف، 14 شارع جولي مون، وذلك بدعم من حكومة كانطون جنيف وحكومة الفدرالية السويسرية. وأعضاء السكرتارية هم :
الكاتب العام (حتى 5 مارس 1998)

الغياشي ياكرو *

الكاتب التنفيذي

جان بيرليفي *

عضو سابق في اللجنة التنفيذية

الطاقم المهني

يان فان إتنكر
طوماس كانياتسوس
مسير رئيسي (إدارة)
مسير رئيسي (موضوع)

طاقم المساعدة العامة

ليديا بوقيس
شيهان فرناندو
كاتبة رئيسية
مساعد إداري
كاتبة
فاطمة متنة

وفيما يخص الإدارة المالية للجنة، فقد استفادت السكرتارية من تجربة تودور جايا وردانا ونصح الودي، وهو إداري في مركز الجنوب، واستفادت كذلك، ابتداء من 1997 ، من المساعدة الكفوة للوزير سيرينجر، كإدارية نصف وقتية باللجنة. وقد محصت تصريحاتها من طرف هنري فركوسون وديفيد كوري، من ك.ب.م.ج.، ش.م.، مكتب جنيف.

أما فيما يخص وسائل الإعلام وتحرير ونشر تقرير اللجنة، فقد تمتعت السكرتارية بالمساعدة القيمة لكل من (حسب التسلسل الأبجدي) : ببتروك، أنطوني بولمان، سيلفيا إيرل، ريتشارد فلك، سيدني هولت، ستيجيان ككس، لي كمبال، جون مي، شارلز بيرينكس، شيترا رداكيشون، بول ريس، وببترساند.

وقد كان رئيس اللجنة يتوفر في مكتبه بلشبونة على مساعدة الطاقم التالي:

ماريو بابتيستا كولفو	مساعد خاص للرئيس
أنا ماريا كاسكيلهو بليمير	مساعد خاص للمنسق
أنا تيريزا إيجيا	كاتبة
ريتا بركانا	كاتبة

جلسات اللجنة

عقدت اللجنة خلال الثلاث سنوات الممتدة بين 1995 و1998 ست جلسات عامة :

الجلسة الأولى

طوكيو (اليابان)، 15-13 دجنبر 1995 .

عقدت جلسة الانطلاق بجامعة الأمم المتحدة وخلال افتتاحها، ألقى كلمتا ترحيب من عميد الجامعة وحاكم طوكيو، كما قرأت رسائل من حكومة اليابان. وفي هذه الجلسة تم اعتماد الغاية والشروط المرجعية، كما نوقش برنامج عمل

الجلسة الثانية

ريو دي جنيرو (البرازيل)، 5-2 يوليوز 1996 .

عند الافتتاح، قرأت رسالة من رئيس البرازيل، فرناندو هنريك كارديزو. وخلال الجلسة نوقشت القضايا البارزة الأربعة المنتقاة مسبقا (الإطار القانوني والمؤسسي؛ الاستخدامات السلمية؛ اقتصاديات المحيط؛ والعلم والتكنولوجيا)، كما نوقشت قضيتان أخريان (الوعي العمومي؛ الشراكة والتضامن).

الجلسة الثالثة

روتردام (الأراضي المنخفضة)، 29-26 نونبر 1996 .

حضرت صاحبة الجلالة الملكة بياتريكس افتتاح الجلسة، كما ألقى بها وزير النقل والأشغال العمومية وتبدير المياه كلمة نيابة عن وزير التعاون من

أجل التنمية. وخلال الجلسة نوقش تقرير مجموعة الدراسة حول القضايا القانونية والمؤسسية، كما نوقش تنظيم 5 مجموعات دراسة أخرى.

الجلسة الرابعة

روء أيلاند (الولايات المتحدة)، 9-6 يونيو 1997.

عند افتتاح هذه الجلسة، أكد نائب كاتب الدولة المكلف بالشؤون العالمية، تيموثي ويرت، أن المصادقة على اتفاقية الأمم المتحدة حول قانون البحار تعد أولوية بالنسبة للإدارة الحالية للولايات المتحدة، وقدم عرضاً خاصاً حول العلم والتكنولوجيا البحريتين بالولايات المتحدة. وخلال هذه الدورة تمت من بين أمور أخرى مناقشة تقرير المجموعات الرئيسية السنة وكذلك مناقشة أهم ما جاء في تقرير اللجنة النهائي.

الجلسة الخامسة

كيب تاون (إفريقيا الجنوبية)، 14-11 نوفمبر 1997.

في البداية، طالب الرئيس مانديلا بتأسيس سياسة المحيط على الاهتمام الرئيسي بالإناس وبرفاهها الطويل الأمد. وخلال الجلسة ناقشت اللجنة بصفة خاصة الصيغة الأولى لتقريرها النهائي، ويصفه أخص رسالته وتوصياته. ولتحضير تلك المناقشة، تم إنشاء مجموعتين دويتين للصياغة.

جلسة استثنائية

الرباط (المغرب)، 8-6 فبراير 1998.

عند الافتتاح، قرأ سمو الأمير سيدي محمد، ولي العهد، رسالة ترحيب من صاحب الجلالة الملك الحسن الثاني. وكان صاحب الجلالة الملك قد دعى لعقد هذه الجلسة بالمغرب، واستضافتها الأكاديمية الملكية المغربية، عن طريق الدكتور عبد اللطيف بربيش. وقد أتمت الجلسة مناقشة التقرير، وأمنت الرئيس بأن يطرح للنشر صيغة نهائية تعكس هذه المناقشة، ثم راجعت صيغة لتصريح لشبونة.

الجلسة السادسة والأخيرة

لشبونة (البرتغال)، 31 غشت 2-1 شتبر 1998.

عقدت الجلسة العامة الأخيرة بلشبونة في إطار السنة الدولية للمحيطات، 1998، ويتزامن مع معرض 198 لمحيطات: تراث من أجل المستقبل. وقد تمثلت الجلسة في التقديم العمومي، وخاصة للشباب، للتقرير النهائي للجنة، يوم 31 غشت 1998، ثم في تبني رسالة/بناء لشبونة في إطار رفيع المستوى.

اجتماعات اللجنة التنفيذية كانت تعقد مباشرة قبل الجلسات العامة للجنة، إما بلشبونة (البرتغال) وإما بجنيف (سويسرا) مجموعات الدراسة ارتكازًا على المعلومات المتوفرة من مصادر كبيرة التنوع، أنجزت اللجنة مراجعة متكاملة لدراسة عملية لشؤون المحيط، وقد غطت هذه المراجعة ست قضايا جوهرية تم التحقيق فيها بعمق. ولكل واحدة خصصت اللجنة مجموعة دراسة تضم أعضاء منها وكذلك خبراء من خارجها طلب من بعضهم أن يحضروا أوراقًا تمهيدية. وفيما يلي مجموعات الدراسة الست:

الاستخدامات السلمية للمحيط، الأمن والسيادة

الرئيس	كينودي ماركو
المقرر	ريتشارد فلك
الخبراء الخارجيون	جوفروا لين شزبورغ إيف لينهارت ديفيد ماكتكارت

الإطار القانوني والمؤسسي لاستخدام وحماية المحيط

الرئيس	لويز فيليب دي ماسدو سوارس
المقرر	إي. أ. كيمبل
الخبراء الخارجيون	باتريسيا بيرني كارل أوكست فليشهاور أحمد مهيو توماس منحاس.

الاستخدامات الاقتصادية للمحيط في إطار الاستدامة

الرئيس	رود لويس
المقرر	بول ستريت
الخبراء الخارجيون	أنطوني شاراز روبرت كوسطنزا كاترينوس جيما شاراز برنيكس

العلوم البحرية وتكنولوجياها

الرئيس	أولاف لبي
--------	-----------

المقران ويليام أندهازي وبيتر كوك

الخبراء الخارجيون بيليانا سيسين-ساين

اهرايخ ديزا

سيلفيا إيرل

كيس لنكستير

بيير بابون

المشاركة والتضامن : قضايا شمال/جنوب

الرئيس قادر أممال

المقرر نزلي شكري

الخبراء الخارجيون هافلوك بروسنر

جماني كوريا

جوتفريد همل

خوسي لويس دي خيسوس

كونار كولنبرغ

تيموثي شو

مانويل تيلو

الوعي العام والمشاركة

الرئيس سيدني هولت

المقران سيدني هولت وبيتره. ساند

الخبراء الخارجيون أنيل أكروال

ماركيت أوكن

مايكل دونوهو

ناوكوفونا هاشي

ماريا إنياردا كونسالفز

ماتياس كيزر

جون ماي

لسلي سوتي

الأوراق المحضرة بطلب من اللجنة

- ويليام أندمازي وبيتر كوك - علم المحيط وتكنولوجياه.
- سكوت باريت - الحوافز الاقتصادية والمحيطات.
- أنطوني ت. شارلز - المصايد الساحلية المستدامة.
- نذلي شكري - الشراكة والتضامن : قضايا شمال/جنوب.
- روبرت كوسطنزا - الأهمية البيئية والاقتصادية والاجتماعية للمحيطات.
- سيلفيا أ. إيرل - إطلالة على مستقبل المحيط.
- هلال ألفر - النزاع بين اليونان وتركيا حول بحر إيجه.
- ريتشارد فلك - حول الاستخدامات السلمية للمحيطات : السيادة، الأمن، الاستدامة والتنمية.
- زميكو كاوو - المطالب البحرية والنزاع حول جزر بحري الصين الجنوبي والشرقي : اختيارات ومقاربات.
- سيدني هونت وبيتر، ساند - محيطنا : الوعي العام والمشاركة.
- كاتيا كاتسيكيرا - النزاع اليوناني-التركي حول الجرف القاري لبحر إيجه.
- مستجبان ككس - مراجعة للبرامج الدولية ذات الصلة بعمل اللجنة العالمية المستقلة حول المحيطات.
- لي أ. كيمبل - الإطار القانوني والمؤسسي لاستخدام وحماية المحيط.
- كاويو أوكويوزومي - نزاع بحر الصين الشرقي.
- شارلز أ. برينكس - علم الاقتصاد وموارد المحيط.
- شارلز أجرينكس - الاستخدامات الاقتصادية للمحيطات لفائدة التنمية المستدامة.
- بيتر ه. ساند - إدارة المحيط : الإطار القانوني والمؤسسي.
- بول ستريتن - الاستخدامات الاقتصادية للمحيطات لفائدة التنمية المستدامة.

مساهمات

لتغطية نفقات 1998-1999 ، أمنت مساهمات نقدية وعينية من مصادر مختلفة بالبرازيل (مساهمات حكومية ومساهمات عمومية وخصوصية

متنوعة)، كندا (مساهمة خصوصية)، ألمانيا (مساهمة حكومية)، الهند (مساهمة حكومية)، اليابان (مؤسسة اليابان)، المغرب (الحكومة)، الأراضي المنخفضة (الحكومة)، البرتغال (الحكومة)، العربية السعودية (سمو الأمير سلطان ابن عبد العزيز آل سعود وسمو الأمير طلال ابن عبد العزيز آل سعود)، إفريقيا الجنوبية (الحكومة وأطراف عمومية وخصوصية متنوعة)، سويسرا (الحكومة الفدرالية وحكومة كانتون جنيف)، والولايات المتحدة (أطراف خصوصية متنوعة). وبالإضافة إلى هذه المصادر، توصلت اللجنة بمساهمات من لجنة المجموعة الأوربية، وصندوق الأوبك من أجل التنمية الدولية واليونيسكو/اللجنة الأقيانوغرافية الحكومية الدولية.

النتائج

تكونت مجموعة من «أصدقاء» اللجنة العالمية المستقلة حول المحيطات، وفي أكتوبر 1997 كانت تتشكل من الممثلين الدائمين لدى الأمم المتحدة بنيويورك لأنغولا، والبرازيل، وتشيلي، وفينيجي، والهند، وإيطاليا، وجامايكا، واليابان، ومالطة، والمكسيك، والمغرب، والأراضي المنخفضة، والبرتغال، والعربية السعودية وإفريقيا الجنوبية. وقد وزعت ورتقتهم الإعلامية حول اللجنة المؤرخة بالعاشر من أكتوبر 1997 والموجهة إلى الأمين العام للأمم المتحدة، وزعت يوم 14 أكتوبر 1997 كوثيقة رسمية من ضمن وثائق الجمعية العامة (52/458)، في إطار نقطة جدول الأعمال رقم (39) المحيطات وقانون البحار). والمأمول هو أن يلتحق بهذه المجموعة ممثلون دائمون لدول أخرى، وأن تقدم المجموعة ورقة إعلامية عن عمل اللجنة مرتكزة على تقريرها النهائي إلى الجمعية العامة الثالثة والخمسين في خريف 1998، حينما تكون الجمعية العامة بصدد تقييم السنة الدولية للمحيطات.

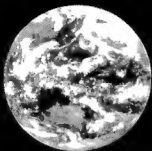
تشكرات

بالإضافة إلى الشخصيات والمنظمات المذكورة أعلاه، استقادت اللجنة من دعم عدد كبير من الشخصيات والمنظمات الأخرى. وهكذا يجب الاعتراف بالتعاون والدعم الصادرين عن كل من معرض 98 ومؤسسة ماريو سوارس. وأخيرا وليس آخرا، فإن «المنظمين المحليين» للجلسات العامة للجنة يستحقون بدورهم الذكر :

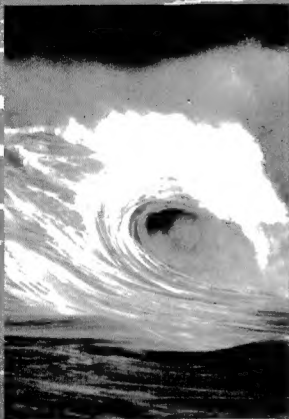
- طوكيو (اليابان) : الأنسة ماساكو أوتسوكا.
- ريو دي جنيرو (البرازيل) : الأنسة مارسيا كراسا ميلو.
- روتردام (الأراضي المنخفضة) : الأنسة مارجولين ماتهيغسن.
- نيويورك، رود أيلاند (الولايات المتحدة) : السيد مارتني الفورد.
- كيب تاون (إفريقيا الجنوبية) : السيد جون كوير.
- الرباط (المغرب) : السيد ميني.
- لشبونة (البرتغال) : الأنسة آنا - ماريا كامسكيلو بليمر.

الايداع القانوني : 2000/133

ردمك : 9981-46-022-2



يغطي البحر 71% من مساحة الكرة الأرضية



مثل البحر يوماً بعداً أساسياً للسياسة العالمية وأصبح اليوم مثل فضاء اقتصادياً حيوياً وكذا خزاناً علمياً وتكنولوجيا عظيماً.

بعد جهود "عقد للأمم المتحدة حول قانون البحر" إلى حجر التخليد بـ"الأمم المتحدة" أُنشئت "اللجنة الدولية المستقلة للبحار" التي ترأسها السيد ماركو ستوارش رئيس الجمهورية البرتغالية سابقاً جميع القضايا الخاصة بالبحر وذلك بواسطة أعمال حوالي عشرين جالوا من جميع أنحاء العالم. ومثل "البحر مستقبلاً" تقريراً لهذه اللجنة. كما يُشكل أول مقترح الخبز بخصوص المسائل الجيوستراتيجية والاقتصادية والعلمية والتقنية التي تواجه البحر العالمي وبالتالي يُقدّم اقتراحات جديدة لتجديد تدبيره. ويضم هذا الكتاب ستة فصول هي:

- تعزيز السلم والأمن في المحيطات
- السعي إلى تحقيق الإنصاف في المحيطات
- علم وتكنولوجيا البحار
- تنمية المحيطات
- وتسيير الرأي العام ومشاركته
- نحو إدارة فعالة للمحيطات

يُنقذ للكتاب أحد الأعمال والإحصائيات

وهذا يتوقع هذا الكتاب إلى كل من يهتم بالبحر ومستقبله

تقرير اللجنة العالمية المستقلة للبحار

وارش

Bibliotheca Alexandrina



0609863